

**HAL – HAL YANG ADA HUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
DERMATITIS KONTAK IRITAN PADA PENDERITA DI
BEBERAPA LOKASI DI WILAYAH INDONESIA PERIODE
TAHUN 2016 SAMPAI DENGAN TAHUN 2020
(*SYSTEMATIC REVIEW*)**



**ANANDA IFFAH NIRMALA AKHMAD
4517111005**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BOSOWA
MAKASSAR
2021**

**Hal – hal yang Ada Hubungan dengan Kejadian Dermatitis
Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah
Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Program Studi

Pendidikan Dokter

Disusun dan diajukan oleh

Ananda Iffah Nirmala Akhmad

Kepada

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BOSOWA
MAKASSAR

2021

SKRIPSI

**Hal – hal yang Ada Hubungan dengan Kejadian Dermatitis
Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah
Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020**

Disusun dan diajukan oleh
Ananda Iffah Nirmala Akhmad
4517111005

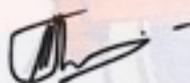
Dipertahankan di Depan Panitia Ujian Skripsi
Pada Tanggal 27 Desember 2021

Menyetujui

Tim Pembimbing

Pembimbing 1

Pembimbing 2



DR.Dr. Agnes O. Kwenang, PBK
Tanggal: 22 Desember 2021



Dr. Fatmawati Annisa S., M.Biomed
Tanggal: 22 Desember 2021

Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa

Mengetahui

Ketua Program Studi

Dekan



Dr. Fatmawati Annisa S., M.Biomed
Tanggal: 22 Desember 2021



Dr. Murni Hardjo, M.Biomed, PhD.
Tanggal: 22 Desember 2021

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ananda Iffah Nirmala Akhmad

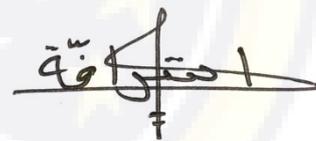
Nomor Induk : 4517111005

Program studi : Pendidikan Dokter

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan mengambil alih tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 22 Desember 2021

Yang menyatakan



Ananda Iffah Nirmala Akhmad

KATA PENGATAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ Hal – hal yang Ada Hubungan dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020”. Shalawat serta salam tak lupa pula penulis haturkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.

Skripsi ini penulis persembahkan untuk orang tua tercinta penulis, Ayahanda Kapt.Inf. Akhmad Yani, S.Ikom dan Ibunda Hj.Irma Idrus, SKM yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dan dukungan kepada penulis, serta atas kesabarannya yang luar biasa dalam mendoakan setiap langkah hidup penulis.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Marhaen Hardjo, M.Biomed, PhD., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.
2. Dr. Ruth Norika Amin, M.Kes., Sp.PA. dan Dr. Fatmawati A. Syamsuddin, M.Biomed. Kedua ketua program studi pada masanya.

3. DR.Dr. Agnes O. Kwenang, PBK selaku Dosen Pembimbing I dan Dr. Fatmawati Annisa S., M.Biomed selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan pikirannya dalam memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Dr. Baedah Madjid, Sp.MK(K) selaku dosen sekaligus orang tua penulis selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar yang telah banyak berjasa membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan proposal hingga skripsi ini.
5. Dr. Makmur Selomo, MPH. selaku dosen saya yang paling saya hormati yang telah memberikan banyak kebaikan, waktu, pikiran, tenaga, serta bimbingannya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Seluruh dosen dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa.
7. Etta dan kakek penulis yang tercinta Hj. Andi Mone Petta Lummu dan H. Idrus Nasir, Adik – adik tersayang penulis, Balqis Nurintan Khairina Akhmad dan Pengeran Yudha Prawira Akhmad serta seluruh keluarga besar penulis yang tidak henti-hentinya memberikan doa dan dukungan kepada penulis agar dapat menyelesaikan studi S1 nya.
8. Saudari – saudari tercinta penulis, Syafira Syifa Dilara A., Widiyanti, dan Fitrah Mayani, terima kasih telah mendukung, menemani, dan mengibur penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, serta bersama – sama penulis melalui berbagai rintangan hidup dalam menempuh pendidikan ini, semoga Allah selalu menguatkan persaudaraan kita.

9. Sahabat – sahabat penulis serta rekan – rekan angkatan 2017 (Rhodopsin) di fakultas kedokteran, terima kasih atas kebersamaan, semangat, dan pelajaran yang telah diberikan kepada penulis.
10. Seluruh organisasi dan komunitas penulis, terima kasih telah menjadi wadah tempat penulis belajar, berlatih, berkembang dan membentuk diri, sehingga menjadikan diri penulis seperti saat ini.
11. Warkop 24 jam, KFC, MCD, Burger King, dan tempat – tempat 24 jam lainnya yang telah menjadi tempat belajar untuk penulis sejak mahasiswa baru hingga sekarang. Penulis dapat mengerjakan skripsi dan melalui masa pendidikannya dengan baik juga oleh karena dukungan dari tempat tersebut.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih telah menemani, memberikan doa dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Makassar, 22 Desember 2021

Penulis



Ananda Iffah Nirmala Akhmad

Ananda Iffah Nirmala Akhmad. Hal – hal yang Ada Hubungan dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020 (Dibimbing DR.Dr. Agnes O. Kwenang, PBK dan Dr. Fatmawati Annisa S., M.Biomed)

ABSTRAK

Dermatitis kontak iritan (DKI) adalah respon inflamasi lokal non-spesifik pada kulit setelah terpapar zat fisik atau kimia eksternal yang disebabkan oleh aktivasi *innate immunity* akibat sifat toksisitas bahan kimia, bisa terjadi pada semua orang tanpa perlu sensitisasi dan umumnya terjadi akibat aktivitas kerja .

Metode penelitian yang digunakan yaitu *systematic review* dengan mensintesis hasil yang diperoleh tiga belas artikel penelitian ilmiah dengan desain penelitian *case control*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hal-hal yang ada hubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020.

Hasil analisis menunjukkan ada hubungan antara *personal hygiene* ($p=0.011$, CI 1.109-2.291), riwayat penyakit kulit ($p=0.000$, CI 1.868-4.186), lama kontak ($p=0.001$, CI 1.315-3.045), masa kerja ($p=0.000$, CI 1.573-3.509), kepatuhan menggunakan APD ($p=0.005$, CI 1.252-3.773) dengan kejadian dermatitis kontak iritan. Tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan ($p=0.065$, CI 0.972-2.444) dengan dermatitis kontak iritan.

Kesimpulan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020 memiliki hubungan bermakna terhadap *personal hygiene*, riwayat penyakit kulit, lama kontak, masa kerja, dan kepatuhan menggunakan APD, dan tidak memiliki hubungan bermakna terhadap tingkat pengetahuan.

Kata Kunci : Dermatitis Kontak Iritan, Personal Hygiene, Riwayat Penyakit Kulit, Tingkat Pengetahuan, Lama Kontak, Masa Kerja, Kepatuhan Menggunakan APD.

Ananda Iffah Nirmala Akhmad. Things that have a relationship with Irritant Contact Dermatitis to Patient in Several Locations in the Territory of Indonesia for the period 2016 to 2020 (Supervised by DR.Dr. Agnes O. Kwenang, PBK and Dr. Fatmawati Annisa S., M.Biomed)

ABSTRACT

Irritant contact dermatitis (ICD) is a non-specific local inflammatory response on the skin after exposure to an external physical or chemical substance cause by the activation of innate immunity due to the chemical toxicity, can occur in anyone without sensitization and generally occurs as a result of work activities.

The research method is a systematic review by synthesizing the results obtained by thirteen research articles with a case control design. The purpose of this study was to find out the things that have a relationship with irritant contact dermatitis to patient in several locations in the territory of Indonesia for the period 2016 to 2020.

The result of the analysis showed that there was correlation between personal hygiene ($p=0.011$, CI 1.109-2.291), history of skin disease ($p=0.000$, CI 1.868-4.186), duration of contact ($p=0.001$, CI 1.315-3.045), working period ($p=0.000$, CI 1.573-3.509), compliance of use the personal protective equipment ($p=0.005$, CI 1.252-3.773) with irritant contact dermatitis. There was no correlation between knowledge ($p=0.065$, CI 0.972-2.444) with irritant contact dermatitis

The conclusion is that the incidence of irritant contact dermatitis in several locations in Indonesia for the period 2016 to 2020 has a significant relationship to personal hygiene, history of skin disease, duration of contact, working period, and compliance of use the personal protective equipment, and has not a significant relationship to knowledge.

Keywords : Irritant Contact Dermatitis, Personal Hygiene, History of Skin Disease, Knowledge, Duration of contact, Working Period, Compliance of Use The Personal Protective Equipment.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
LAMPIRAN	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Pertanyaan Penelitian	2
D. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan Umum	3
2. Tujuan Khusus	4
E. Manfaat penelitian	5
F. Ruang Lingkup Penelitian	6
G. Sistematika dan Organisasi Penulisan	6
1. Sistematika Penulisan	6
2. Organisasi Penulisan	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	8
1. Kulit	8
Anatomi dan Fisiologi Kulit	8
2. Dermatitis Kontak Iritan	11
a. Definisi	11
b. Epidemiologi	11
c. Faktor Risiko	12
d. Etiologi	16

Lanjutan Daftar Isi

	Halaman
e. Patogenesis	19
f. Gambaran Klinis	20
g. Diagnosis	22
h. Tatalaksana	28
i. Komplikasi	29
j. Prognosis	30
k. Pengendalian	30
3. Hal – hal yang ada hubungan dengan dermatitis kontak iritan	31
a. <i>Personal hygiene</i>	32
b. Tingkat Pengetahuan	33
c. Riwayat Penyakit Kulit	34
d. Lama Kontak dengan Bahan Iritan	35
e. Masa Kerja	37
f. Kepatuhan menggunakan APD	37
B. Kerangka Teori	39
 BAB III. KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL	
A. Kerangka Konsep	40
B. Hipotesis Uji (H_0)	41
C. Definisi Operasional	42
 BAB IV. METODE PENELITIAN	
A. Metode dan Desain Penelitian	46
1. Metode Penelitian	46
2. Desain Penelitian	46
B. Tempat dan Waktu Penelitian	47
1. Tempat Penelitian	47
2. Waktu Pengambilan Data Penelitian	48
C. Populasi dan Sampel Penelitian	49
1. Populasi Penelitian	49
2. Sampel Penelitian	49
D. Kriteria Jurnal Penelitian	49
Kriteria Inklusi Jurnal Penelitian	49

Lanjutan Daftar Isi

	Halaman
E. Cara Pengambilan Sampel	53
F. Cara Pengumpulan Data	53
G. Alur Penelitian	54
H. Prosedur Penelitian	55
I. Rencana Pengolahan dan Analisis Data	58
J. Aspek Etika Penelitian	58
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	60
B. Pembahasan	70
BAB VI. PENUTUP	
A. Kesimpulan	81
B. Keterbatasan Penelitian	82
C. Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	85

DAFTAR TABEL

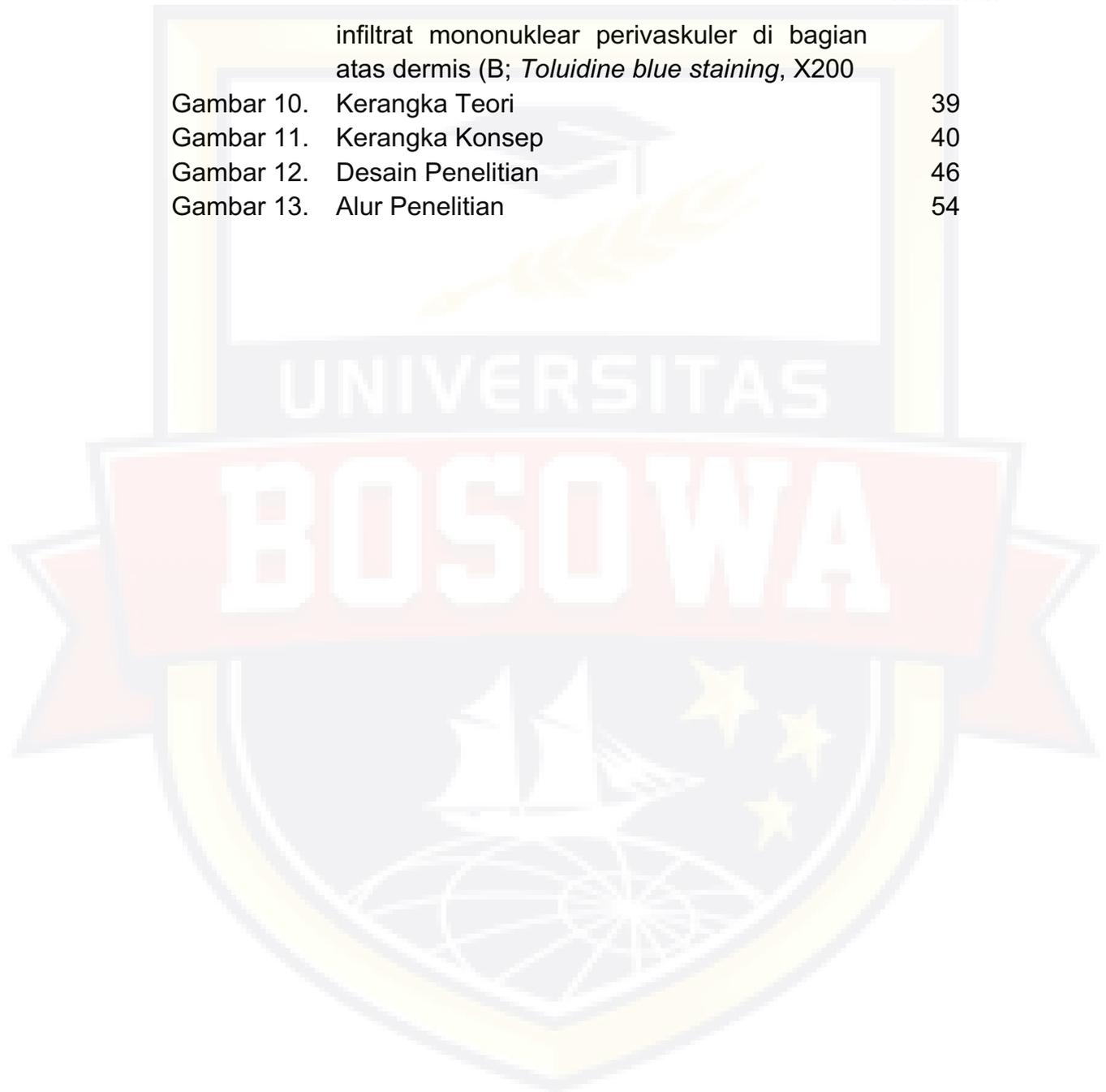
Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Berbagai jenis pekerjaan berisiko, bahan iritan dan alergen penyebab dermatitis kontak	18
Tabel 2.	Jurnal Penelitian tentang Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020, yang digunakan sebagai Jurnal Sumber Data Penelitian	50
Tabel 3.	Rangkuman Data Hasil Penelitian tentang Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020	61
Tabel 4.	Hubungan antara <i>Personal hygiene</i> dengan Kejadian Dermatitis Kontak iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020	64
Tabel 5.	Hubungan antara Tingkat Pengetahuan dengan Kejadian Dermatitis Kontak iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020	65
Tabel 6.	Hubungan antara Riwayat Penyakit Kulit dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020	66
Tabel 7.	Hubungan antara Lama Kontak dengan Kejadian Dermatitis Kontak iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020	67
Tabel 8.	Hubungan antara Masa Kerja dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020	68
Tabel 9.	Hubungan antara Kepatuhan Menggunakan APD dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.	Lapisan Epidermis Kulit Tebal	9
Gambar 2.	Struktur Kulit	10
Gambar 3.	Dermatitis Kontak Iritan Lesi Akut dengan <i>impetiginization</i>	21
Gambar 4.	Dermatitis Kontak Iritan Lesi Kronik	22
Gambar 5.	Korelasi <i>Histopathologic</i> : Gambaran <i>Confocal Microscopy</i> (kiri) dan Gambaran sediaan dengan pewarnaan <i>hematoxylin-eosinstained</i> (H&E) (kanan). A ; <i>Stratum Corneum disruption</i> (Panah). B ; Parakeratosis, panah menunjukkan retensi <i>nucleus</i> di <i>stratum corneum</i> . C;Panah menunjukkan peningkatan <i>interceluler brightness</i> dan edema	24
Gambar 6.	D ; <i>Exocytosis</i> dan <i>acantholysis</i> , pertemuan <i>dykeratotic keratinocyte</i> (Panah). E ; <i>Microvesicle</i> yang mengandung sel inflamasi dan <i>dykeratotic keratinocyte</i>	25
Gambar 7.	Histologi Lesi Kulit Dermatitis Kontak Iritan : <i>Acanthotic</i> epidermis, spongiosis, <i>spongiotic bubbles</i> dengan eksositosis limfosit ke <i>spongiotic epidermis</i> . Terdapat vasodilatasi kapiler dan infiltrasi limfosit perivascular di subepidermal dermis (H&E, X400)	26
Gambar 8.	Biopsi kulit dari individu yang di uji tempel 48 jam dengan deterjen <i>anionic</i> , SLS (4%). Terlihat parakeratosis di epidermis sebagai reaksi khas dari bahan iritan ini dan juga peningkatan kepadatan proliferasi keratinosit (H&E, X400).	26
Gambar 9.	ICD kronis pada telapak tangan yang menunjukan akantosis, pemanjangan <i>rate ridges</i> , spongiosis, dan eksositosis, dengan infiltrat seluler di bagian atas dermis (A; <i>Toluidine blue staining</i> , X100). Gambaran	27

Lanjutan Daftar Gambar

	Halaman
infiltrat mononuklear perivaskuler di bagian atas dermis (B; <i>Toluidine blue staining</i> , X200	
Gambar 10. Kerangka Teori	39
Gambar 11. Kerangka Konsep	40
Gambar 12. Desain Penelitian	46
Gambar 13. Alur Penelitian	54



DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Kepanjangan
AA	Asam Arakidonat
APD	Alat Pelindung Diri
BB UVB	<i>Broadband Ultraviolet-B</i>
DKA	Dermatitis Kontak Alergik
DKI	Dermatitis Kontak Iritan
GMCSF	<i>Granulocyte Macrophage Colony Stimulating Factor</i>
H & E	<i>Haemtoksilin – Eosin</i>
IL	Interleukin
MSDS	<i>Material Safety Data Sheet</i>
NaCl	<i>Natrium Chloride</i>
NB UVB	<i>Narrowband Ultraviolet-B</i>
NF _κ B	<i>Nuclear Factor kappa-light-chain-enhancer of activated B cell</i>
NLRs	<i>nod-like receptor</i>
Permenakertrans	Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi
PMN	<i>Polymorphonuclear</i>
PNRI	Perpustakaan Nasional Republik Indonesia
PTPN	PT. Perkebunan Nusantara
SLS	<i>sodium lauryl sulfate</i>
SLS	<i>Sodium Laureth Sulfate</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TB Staining	<i>Toluidine Blue Staining</i>
TEWL	<i>Trans-Epidermal-Waterloss</i>
TLRs	<i>toll-like receptor</i>
TNF-- α	<i>Tumor Necrosis Factor- alfa</i>
TPA	Tempat Pembuangan Akhir
VEGF	<i>Vascular Endotheial Growth Factor</i>

LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
A.	Lampiran 1. Jadwal Penelitian	95
B.	Lampiran 2. Tim Peneliti dan Biodata Peneliti Utama	96
C.	Lampiran 3. Rincian Anggaran dan Sumber Dana Penelitian	97
D.	Lampiran 4. Rekomendasi Etik	100
E.	Lampiran 5. Sertifikat Bebas Plagiarisme	101

UNIVERSITAS

BOSOWA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Dermatitis kontak iritan (DKI) adalah respons inflamasi lokal non-spesifik pada kulit setelah terpapar zat fisik atau kimia eksternal¹ yang disebabkan oleh aktivasi *innate immunity* oleh sifat toksisitas bahan kimia², bisa terjadi pada semua orang tanpa perlu sensitisasi³ dan umumnya terjadi akibat aktivitas kerja⁴.

Pada tahun 2010, dermatitis mengenai sekitar 230 juta orang secara global, terhitung 3,5% dari populasi dunia⁵. Menurut data yang menggambarkan kasus penyakit kulit dan penyakit subkutan lainnya, kasus penyakit kulit menempati urutan ketiga dari sepuluh penyakit utama, dimana secara total terdapat 192.414 kasus dengan 122.076 kasus baru dan 70.338 kasus lama⁶. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa dermatitis kontak menduduki angka 97% dari 389 kasus di Indonesia, yang 66,3% di antaranya merupakan dermatitis kontak iritan dan 33,7% merupakan dermatitis kontak alergi⁷, dimana wanita, anak – anak, lansia dan individu dengan riwayat penyakit kulit atau atopi lebih rentan terkena dermatitis kontak iritan⁸.

Dermatitis kontak iritan ditandai dengan gejala pruritus, terbakar, menyengat, dan nyeri utamanya pada awal perjalanan klinis⁷, dengan

komplikasi yang dapat terjadi yaitu infeksi sekunder, peningkatan risiko sensitisasi terhadap terapi topical, hiperpigmentasi atau hipopigmentasi daerah lesi dan scar⁹.

B. Rumusan Masalah

Dermatitis kontak Iritan adalah kelainan kulit yang disebabkan oleh iritan dengan respon inflamasi lokal non-spesifik yang telah menjadi masalah kesehatan di Indonesia bahkan global, dengan komplikasi berupa infeksi sekunder dan hiper/hipopigmentasi yang bisa menyebabkan penurunan produktivitas kerja, gangguan kosmetik dan aktivitas sehari – hari.

Berdasarkan hal tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “ Hal – hal apa sajakah yang ada hubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020?”

C. Pertanyaan Penelitian

1. Apakah ada hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020?
2. Apakah ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020?

3. Apakah ada hubungan antara riwayat penyakit kulit dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020?
4. Apakah ada hubungan antara lama kontak dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020?
5. Apakah ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020?
6. Apakah ada hubungan antara kepatuhan menggunakan alat pelindung diri (APD) dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020?

D. Tujuan penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hal-hal yang ada hubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui adanya hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020.
- b. Untuk mengetahui adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020.
- c. Untuk mengetahui adanya hubungan antara riwayat penyakit kulit dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020.
- d. Untuk mengetahui adanya hubungan antara lama kontak dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020.
- e. Untuk mengetahui adanya hubungan antara masa kerja dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020.
- f. Untuk mengetahui adanya hubungan antara kepatuhan menggunakan alat pelindung diri (APD) dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Perusahaan, Pemilik Usaha, dan Masyarakat.

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan promosi kesehatan tentang dermatitis kontak iritan oleh pihak perusahaan dan pemilik usaha dalam mengedukasi tenaga kerja tentang dermatitis kontak iritan untuk mengurangi akibat yang merugikan dan sebagai bahan preventif bagi masyarakat.

2. Manfaat untuk Institusi Pendidikan Kedokteran dan Kesehatan

- a. Sebagai bahan bacaan dan rujukan untuk penelitian selanjutnya bagi civitas akademika di institusi Pendidikan Kesehatan dan Kedokteran
- b. Diharapkan hasil penelitian dapat memperkaya ilmu pengetahuan dan menambah informasi tentang penyakit dermatitis kontak iritan.

3. Manfaat bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam memperluas wawasan dan pengetahuan tentang dermatitis kontak iritan, serta menjadi sarana pengembangan diri, mengasah daya analisa, dan sebagai bentuk penerapan pengetahuan yang diperoleh penulis tentang metodologi penelitian.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah penelitian di bidang penyakit kulit khususnya dermatitis kontak iritan.

G. Sistematika dan Organisasi Penulisan

1. Sistematika Penulisan

- a. Penulis menentukan topik masalah yang dijadikan masalah penelitian yaitu terkait dermatitis kontak iritan.
- b. Setelah itu penulis mencari jurnal rujukan untuk bahan teori tentang dermatitis kontak iritan.
- c. Penulis kemudian mencari dan mengumpulkan jurnal tentang hal-hal yang ada hubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia.
- d. Kemudian penulis memilah jurnal yang memenuhi kriteria jurnal penelitian.
- e. Setelah memilah, penulis memilih jurnal tentang hal-hal yang ada hubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020
- f. Kemudian penulis mengumpulkan data dengan memasukkan ke *computer* dengan menggunakan program *microsoft excel*.

- g. Lalu penulis membuat tabel rangkuman semua data yang ditemukan pada jurnal terpilih.
- h. Setelah itu penulis melakukan pengolahan dan analisa data.
- i. Kemudian menulis hasil dan pembahasan.
- j. Dan ditutup dengan ringkasan, keterbatasan penelitian dan saran.

2. Organisasi Penulisan

- a. Penulisan proposal.
- b. Revisi proposal sesuai masukan yang didapatkan pada seminar proposal dan ujian proposal.
- c. Pengumpulan dan analisa data.
- d. Penulisan hasil.
- e. Seminar hasil.
- f. Revisi skripsi sesuai masukan saat seminar hasil.
- g. Ujian skripsi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

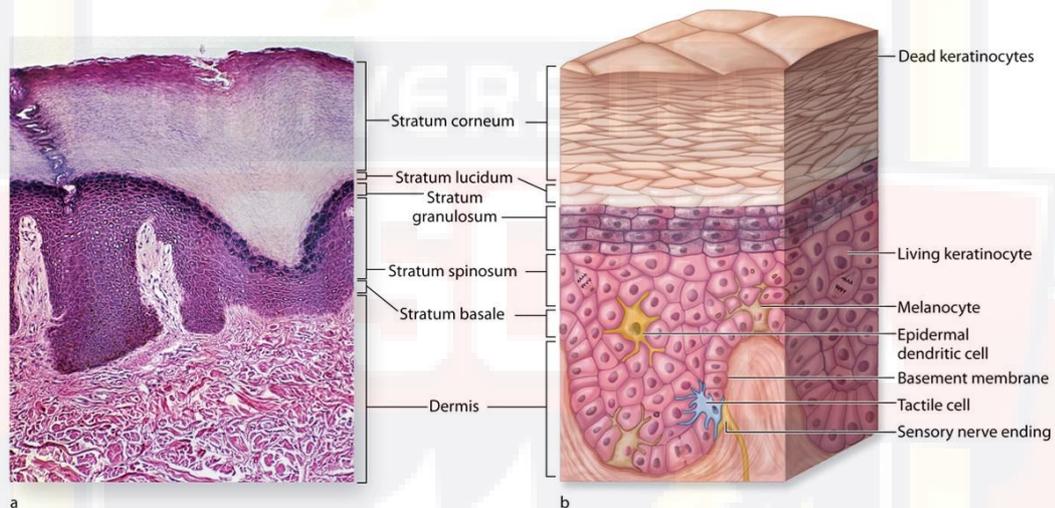
1. Kulit

a. Anatomi dan Fisiologi Kulit

Kulit merupakan organ terbesar pada tubuh manusia, pada seseorang dengan berat 70 kg berat kulit sekitar 5 kg dengan luas 2 m³. Kulit terbagi menjadi subkutan, dermis, dan epidermis yang disebut sebagai tiga lapisan utama kulit¹⁰.

Lapisan kulit yang selalu beregenerasi dan berespons terhadap rangsangan external maupun internal tubuh dikenal sebagai epidermis. Ketebalannya berkisar antara 0,4 - 1,5 mm. Epidermis tersusun oleh keratinosit dengan selipan sel Langerhans dan melanosit. Keratinosit dibagi menjadi beberapa lapisan (Gambar 1). Lapisan terbawah disebut sebagai lapisan basal, di atasnya terdapat lapisan spinosum, lapisan granular, lapisan lucidum dan paling atas adalah stratum korneum, yang terdiri dari keratinosit yang telah mati (komeosit). Susunan epidermis ini menggambarkan proses diferensiasi (keratinisasi) yang dinamis yang berfungsi menyediakan *skin barrier* untuk melindungi tubuh dari ancaman *superficial*¹⁰.

Dermis adalah jaringan yang terletak di bawah epidermis dan turut memberikan ketahanan terhadap kulit, termoregulasi, ekskresi dan perlindungan imunologik. Karena terdapat berbagai unsur di dalam dermis, seperti struktur fibrosa dan filamentosa, stroma, dan sel – sel termasuk *endothelium*, fibroblas, sel inflamasi, kelenjar, folikel rambut, serta saraf, sehingga fungsi – fungsi tersebut dapat terpenuhi dengan baik¹⁰.

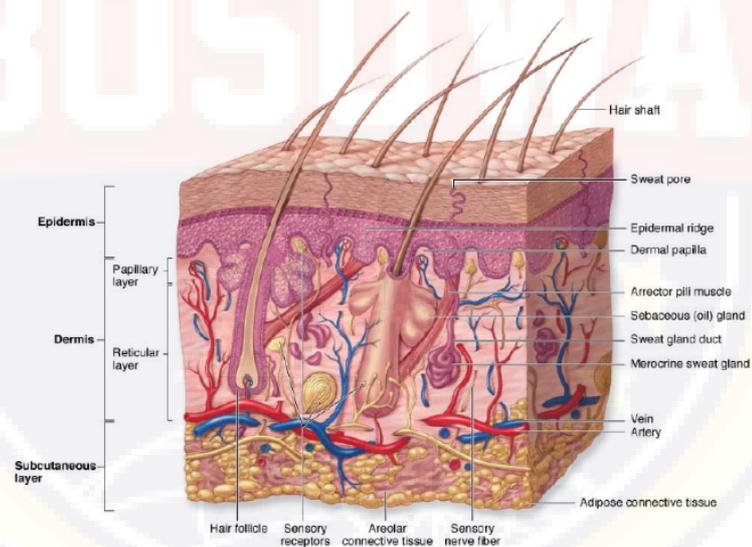


Gambar 1. Lapisan Epidermis Kulit Tebal

(Sumber : Mescher A.L, 2016)

Jaringan subkutan yang tersusun dari jaringan adiposa dapat menjaga suhu tubuh, menjaga energi, dan memberikan efek bantalan untuk meredakan trauma permukaan kulit. Deposisi lemak akan mengarah pada pembentukan lekuk tubuh, sehingga menghasilkan efek kosmetik. Sel lemak dibagi menjadi lobus dan dipisahkan satu sama lain oleh septa¹⁰.

Kulit juga terdiri atas adneksa kulit yaitu terdiri atas rambut, kuku, kelenjar ekrin dan apokrin. Folikel rambut kerap dikenal sebagai unit pilosebacea karena terdiri atas kelenjar sebacea dan rambut yang bermuara ke ismus¹⁰. Kelenjar ekrin merupakan salah satu jenis kelenjar keringat atau glandula sudorifera. Fungsi dari kelenjar ekrin adalah (1) eksresi air dan elektrolit, (2) mengatur pelepasan panas, dan (3) menjaga keasaman permukaan kulit untuk menghindari kolonisasi bakteri patogen. Kelenjar apokrin baru aktif saat pubertas; sekret yang diproduksi kemudian diurai oleh mikroorganismenya sehingga menghasilkan bau¹⁰.



Gambar 2. Struktur Kulit

(Sumber : Mescher A.L, 2016)

2. Dermatitis Kontak Iritan

a. Definisi

Dermatitis kontak iritan (DKI) adalah respons inflamasi lokal non-spesifik pada kulit setelah terpapar zat fisik atau kimia eksternal¹ yang disebabkan oleh aktivasi *innate immunity* oleh sifat toksisitas bahan kimia², bisa terjadi pada semua orang tanpa perlu sensitisasi³ dan umumnya terjadi akibat aktivitas kerja⁴.

b. Epidemiologi

Secara global, pada tahun 2010 dermatitis menyerang sekitar 230 juta orang, terhitung 3,5% dari populasi⁵. Wanita, anak – anak, lansia dan individu dengan riwayat penyakit kulit dan atopi lebih rentan terkena dermatitis kontak iritan⁸. Prevalensi dermatitis di dunia terutama didominasi oleh perempuan pada masa reproduksi yaitu usia 15-49 tahun. Di Amerika Serikat dan Inggris, prevalensi dermatitis kelompok anak utama sekitar 20% dan 10,7% dari populasi, sementara itu kelompok dewasa sekitar 17,8 juta (10%)¹².

Berdasarkan data profil kesehatan Indonesia tahun 2015 yang menggambarkan kasus penyakit kulit dan penyakit subkutan lainnya, kasus penyakit kulit menempati urutan ketiga dari sepuluh penyakit utama, dimana secara total terdapat 192.414 kasus dengan 122.076 kasus baru dan 70.338 kasus lama⁶. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa dermatitis kontak menduduki angka 97% dari 389 kasus di Indonesia, yang 66,3% di

antaranya merupakan dermatitis kontak iritan dan 33,7% merupakan dermatitis kontak alergi. Dimana dermatitis kontak iritan dapat menyerang orang dari segala usia, ras dan jenis kelamin⁷.

Prevalensi kejadian dermatitis di Indonesia juga bervariasi. Di Sulawesi Selatan prevalensi dermatitis cukup tinggi yaitu mencapai angka 53,2%, dimana selama 6 tahun terakhir mengalami fluktuatif dan masuk dalam lima besar penyakit tertinggi di Kota Makassar¹³.

c. Faktor Risiko

Faktor risiko dari dermatitis kontak iritan (DKI) terbagi atas dua yaitu melalui paparan iritan langsung dan paparan tidak langsung^{14,15}. Paparan iritan langsung berupa¹⁵:

1) Bahan Kimia

Kelainan kulit timbul karena sel kulit mengalami kerusakan oleh sebab paparan bahan iritan baik secara fisis maupun kimiawi¹⁶. Semakin kuat bahan yang terpajan, maka semakin meningkatkan risiko seseorang terkena penyakit kulit akibat bahan dalam hal ini dermatitis kontak iritan. Bahan kimia yang memiliki pH >12 dan <3 (Asam kuat dan Basa kuat) mampu menimbulkan gejala berupa iritasi segera setelah terpapar, sementara itu untuk pH yang berada di antara >7 atau <7 membutuhkan paparan berulang agar dapat menimbulkan gejala. Selain itu jumlah konsentrasi juga memengaruhi gejala yang terjadi setelah paparan,

semakin besar konsentrasi suatu bahan, semakin berpotensi bahan tersebut merusak lapisan epidermal¹⁵.

2) Lama Kontak

Lama kontak adalah lamanya waktu pekerja terpapar dengan bahan kimia dalam hitungan jam/hari. Lama kontak maksimal seorang pekerja berbeda tergantung dari jenis pekerjaan dan bahan iritan yang digunakan. Semakin sering seseorang terpajan maka akan semakin meningkat risiko terjadinya penyakit¹⁷.

Sedangkan paparan tidak langsung berupa^{14,15} :

1) Usia

Secara fisiologis penambahan usia seseorang berbanding lurus dengan penurunan fungsi – fungsi tubuhnya. Kulit yang menua mengalami penipisan epidermis akibat retraksi *rete ridges* dan penurunan regenerasi stratum korneum, mengalami penipisan lapisan dermis dan subkutan, penurunan fungsi *absorber*, termoregulator, dan insulator, penurunan fungsi kelenjar, atrofi pembuluh darah, dan penurunan persepsi sensorik¹⁸.

Perubahan struktur kulit dan fisiologi kulit yang disertai *immunosenescence* akibat penuaan ini dapat memengaruhi kekerapan terjadinya dermatitis kontak pada geriatri karena mudahnya penetrasi bahan ke dalam kulit jika terpajan bahan kimia¹⁸.

Usia juga dikaitkan dengan pengalaman seseorang dalam bekerja. Usia 15 – 24 tahun merupakan usia dengan insiden penyakit kulit akibat kerja tertinggi. Hal ini diakibatkan karena masih kurangnya pengalaman dan pemahaman pekerja terhadap potensi bahaya kerja, penggunaan alat pelindung diri, dan hal lainnya¹⁴.

2) Jenis Kelamin

Jenis kelamin menjadi satu diantara faktor risiko dermatitis kontak iritan salah satunya karena berbedanya struktur kulit antara wanita dan laki – laki. Berdasarkan penelitian, kulit wanita lebih tipis dari laki – laki. Kulit wanita juga menghasilkan lebih sedikit minyak untuk menjaga kelembapan dan melindungi kulit, akibatnya wanita lebih rentan terhadap paparan iritan¹⁹. Selain itu, wanita juga lebih kerap terpajan bahan iritan seperti *detergent* dan bahan iritan rumah tangga lainnya, sehingga secara epidemiologi wanita lebih sering terkena dermatitis kontak iritan²⁰.

3) Suhu dan Kelembapan

Kelembapan dan suhu udara juga memengaruhi risiko seseorang terkena dermatitis kontak iritan. Kelembapan serta suhu udara yang rendah dapat menyebabkan menurunnya komposisi air pada stratum korneum dan menjadikan kulit lebih *permeable* terhadap bahan kimia. Sehingga kelembapan dan suhu udara yang tidak stabil dapat meningkatkan risiko seseorang terkena dermatitis kontak iritan¹⁵.

4) Masa Kerja

Masa kerja adalah satu di antara faktor yang memengaruhi munculnya penyakit akibat kerja, termasuk penyakit kulit akibat kerja, seperti dermatitis kontak iritan. Semakin lama seseorang bekerja maka semakin lama ia terpajan oleh lingkungan tempat ia bekerja, jika ia bekerja di lingkungan yang menggunakan bahan iritan maka frekuensi terpajan bahan iritan akan semakin sering dan risiko terjadinya dermatitis kontak iritan akan meningkat²¹.

5) Pengetahuan

Pengetahuan juga berperan menjadi faktor risiko dermatitis kontak iritan. Pengetahuan seseorang dapat menentukan sikap dan tindakan seseorang²¹, sehingga seseorang dengan pengetahuan yang tinggi memiliki tindakan pencegahan penyakit dermatitis kontak iritan dan mengurangi risiko seseorang terkena penyakit akibat kerja²³.

6) Riwayat Penyakit Kulit

Kulit merupakan bagian tubuh yang menjadi penghalang pertama terhadap serangan berbagai macam agen seperti bahan iritan atau mikroorganisme lainnya. Riwayat penyakit kulit pada seseorang merupakan satu di antara faktor risiko yang dapat menyebabkan kulit lebih rentan terkena dermatitis kontak iritan, karena memiliki fungsi perlindungan kulit telah berkurang²⁴.

7) *Personal hygiene*

Personal hygiene menjadi satu di antara faktor risiko penyakit kulit akibat kerja. *Personal hygiene* yang buruk dapat menyebabkan terjadinya peningkatan risiko seseorang terkena penyakit kulit karena menjadi faktor pendukung agen penyebab untuk menimbulkan penyakit, misalnya penyakit karena paparan bahan iritan, bakteri, parasit atau agen lainnya¹⁴.

8) Penggunaan APD

Penggunaan alat pelindung diri sangat dibutuhkan untuk pekerja atau masyarakat yang bekerja dengan bahan iritan. Seseorang dengan penggunaan alat pelindung diri yang tidak adekuat akan meningkatkan risiko penyakit dermatitis kontak iritan karena tidak adanya alat penghalang antara bahan dengan kulit²⁵.

d. Etiologi

Dermatitis kontak iritan dapat disebabkan oleh bahan – bahan yang memiliki sifat iritan seperti agen kimia dan agen fisika. Beberapa faktor dapat memengaruhi keparahan dermatitis kontak iritan seperti jumlah dan konsentrasi bahan iritan, durasi, dan frekuensi pajanan. Selain itu tipe kulit, riwayat penyakit kulit, riwayat atopi, dan faktor lingkungan seperti suhu dan kelembapan dapat memengaruhi keparahan terjadinya dermatitis kontak iritan⁷.

Pekerjaan adalah salah satu faktor risiko dari dermatitis kontak iritan. Beberapa pekerjaan memiliki bahan yang dapat menjadi pajanan iritan atau alergi, berikut adalah tabel jenis pekerjaan berisiko dengan bahan iritan dan *allergen* penyebab dermatitis kontak²⁶ :



Tabel 1. Berbagai jenis pekerjaan berisiko, bahan iritan dan alergen penyebab dermatitis kontak

JENIS PEKERJAAN	PAJANAN IRITAN	PAJANAN ALERGEN
Pekerja bidang agrikultur	Pupuk, insektisida/pestisida, debu kayu, diesel, bahan bakar, minyak, beberapa tumbuhan, pelarut, wet-work	Pestisida, makanan ternak, oat, barley, fungisida, produk germisida, semen, tumbuh-tumbuhan, debu kayu, wol
Bakeri	Asam, tepung, bumbu rempah, sabun dan deterjen, pembersih oven, minyak esensial, jamur, enzim sayuran	Amonium persulfat, bezoil peroksida, pewarna makanan, minyak esensial, perasa artifisial, tepung, beberapa buah-buahan
Pekerja konstruksi	Asam, fiber glass, pelarut, pembersih tangan	Semen, kromium, kobal, <i>epoxy-resins</i> , nikel, resin, karet, debu kayu
Koki/tukang masak	Wet work, sabun, deterjen, sayur, buah-buahan, daging dan ikan mentah, bumbu rempah, gula, tepung, suhu panas.	Perasa artificial, bumbu, formaldehid, bawang putih, <i>sodium metabisulfite</i> (antioksidan untuk buah)
Kosmetologis	Sabun, deterjen, pemutih, pelarut, larutan pengeriting, shampo, wet-work	Pewarna rambut, parafenilenediamn, pewangi, pengawet produk, karet, <i>methymethacrylate</i>
Pekerja bidang kesehatan gigi/ <i>dentist</i>	Wet work, adhesif (<i>epoxy</i> dan <i>cyanoacrylates</i>), minyak esensial, tambalan gigi, amalgam, pelarut	Eugenol, obat anestesi, merkuri, disinfektan, <i>methacrylates</i> , latex, aselerator karet
Tukang kembang	Wet work, sabun, deterjen, pupuk, herbisida, pstisida, trauma mekanik dan kimiawi	Tanaman, pestisida/insektisida
Pekerja dibidang kesehatan	Wet work, sabun, deterjen, alkohol, <i>ethylene oxide</i> , obat-obatan.	Sarung tangan lateks, obat anestesi, antibiotik, antiseptik, fenotiazin, formaldehid, glutaraldehid
Mekanik	Pelarut, pendingin, pembersih lemak, larutan asam, pencegah korosif, suhu panas, sabun, logam.	Kromium, nikel

(Sumber : Perdoski, 2017)

e. Patogenesis DKI

Mekanisme kerusakan terhadap *barrier* kulit tergantung terhadap bahan iritan. Bahan pelarut organik seperti aceton dapat menyebabkan hancurnya lapisan lipid pada stratum korneum. *Anionic surfactant* seperti *sodium lauryl sulfate* (SLS) pada produk pembersih menyebabkan rusaknya struktur protein seperti keratin, involucrin, profilaggrin, dan lorikrin yang menyebabkan hyperhidrasi stratum korneum dan disorganisir *lipid bilayer*. Selain itu, bahan iritan yang ada juga dapat dikenali sebagai sinyal bahaya oleh *toll-like receptor* (TLRs) dan *nod-like receptor* (NLRs) yang akan mengaktivasi *inflammasome* dan $\text{NF}\kappa\text{B}$ *pathway* yang berdampak terhadap terjadinya reaksi inflamasi²⁷.

Bahan iritan yang mengenai kulit dapat menghancurkan stratum korneum, mendenaturasi keratin, dan mengakibatkan kerusakan membran lipid keratinosit yang kemudian mengaktivasi fosfolipase dan menghasilkan asam arakidonat (AA). Asam arakidonat akan di ubah menjadi prostaglandin dan leukotrien yang kemudian menginduksi vasodilatasi, aktivasi sel mast, dan peningkatan permeabilitas vascular^{2,3,27}.

Rusaknya lapisan membran lipid keratinosit juga menyebabkan terjadinya peningkatan *trans epidermal waterloss* (TEWL) dan permeabilitas kulit yang kemudian mengaktivasi sitokin pro-inflamasi seperti IL-1 & $\text{TNF-}\alpha$ yang mengaktivasi fibroblast dan dendritik cell, kemudian bersama IL-8, IL-6, GM-CSF, dan VEGF menginduksi produksi sitokin dan kemokin yang menyebabkan aktivasi sel endotel, peningkatan permeabilitas vaskuler,

serta peningkatan sel PMN & limfosit. Rangkaian kejadian tersebut menyebabkan munculnya gejala inflamasi yang khas pada tempat kontak. Bila iritannya kuat kelainan kulit dapat terjadi segera setelah paparan, namun bila iritannya lemah kelainan kulit akan terjadi setelah paparan berulang^{2,3,27}.

f. Gambaran Klinis

Penderita biasanya mengeluhkan rasa gatal/pruritus, terbakar, menyengat, dan nyeri pada lesi utamanya pada awal perjalanan klinis⁶. Lesi dapat terjadi dibagian tubuh manapun yang terkena iritan namun sebagian besar terjadi pada daerah tangan²⁹.

Untuk stadium dermatitis kontak iritan (DKI) terbagi atas 2 tipe, yaitu¹:

1) DKI Lesi Akut

- a) Eritema, edema, dapat berkembang menjadi bula dan *pustule* hingga *crust*⁷.
- b) Rasa perih dan terbakar pada lesi lebih jelas daripada pruritus¹.
- c) Lesi kulit di dominasi lesi berbatas tegas dan *asymmetric*²⁹.
- d) Onsetnya Segera Timbul (menit - jam)⁷.



Gambar 3. Dermatitis Kontak Iritan Lesi Akut dengan *impetiginization*

(Sumber : Bilic GN, 2018)

2) DKI Lesi komulatif (kronik)

- a) Lesi dapat *diffuse* atau terlokalisasi dengan bercak eritematous dan plak yang khas²⁹.
- b) Area kulit gatal, kering, mengalami penebalan (likenifikasi), dan pengelupasan (deskuamasi)²⁹.
- c) Jika terus menerus dapat membentuk *fissure* dan retak²⁹
- d) Lebih sering terjadi pada kulit yang terpapar oleh iritan lemah secara berulang-ulang⁴.
- e) Onset timbulnya berminggu-minggu/ bulan/ tahun⁹.



Gambar 4. Dermatitis Kontak Iritan Lesi Kronik

(Sumber : Bilic GN, 2018)

Perbedaan klinis antara DKI dan DKA dan terletak pada gejala awal dermatitis, rasa perih dan sensasi terbakar lebih sering muncul pada DKI, sedangkan rasa gatal terasa lebih dominan pada DKA²⁷. Walau tidak spesifik lesi berupa bula lebih sering terjadi pada DKI, sedangkan vesikel lebih sering terjadi pada DKA⁴.

g. Diagnosis

1) Anamnesis

Anamnesis merupakan salah satu langkah diagnosis yang sangat diperlukan karena dapat menggali riwayat pajanan penderita terhadap bahan atau substansi kimia tertentu. Untuk mengetahui tipe dermatitis kontak iritan sangat penting menanyakan onset munculnya keluhan. Pada tipe simpel akut gejala dapat terjadi dalam onset menit sampai jam sedangkan pada tipe akut lambat membutuhkan waktu 8-24 jam⁹. Selain itu

ditanyakan juga lokasi, perjalanan penyakit, riwayat penyakit kulit sebelumnya, riwayat atopi, riwayat pekerjaan, *hygiene* serta pengobatan yang telah didapatkan⁴.

2) Pemeriksaan fisis

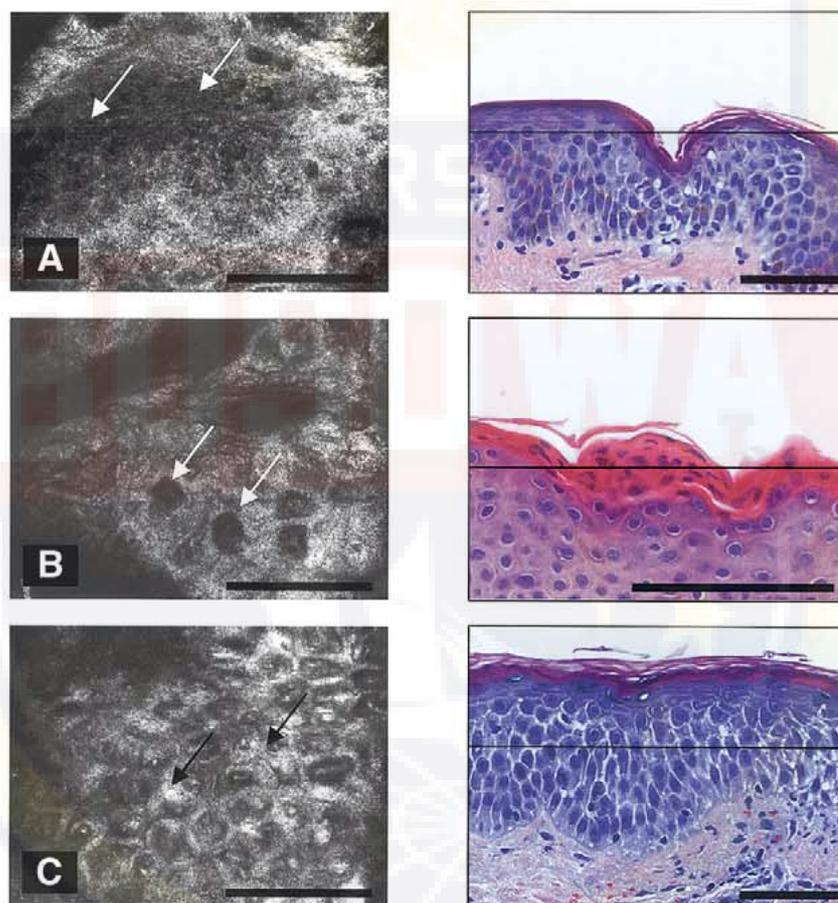
Pemeriksaan fisis untuk mendiagnosis dermatitis kontak iritan harus dilakukan secara menyeluruh. Pemeriksaannya fokus pada lokalisasi, dan morfologinya, seperti adanya eritema, vesikel, bula, nekrosis, papul, skuama, fisura atau eksema⁴. Tempat predileksi dari dermatitis kontak iritan adalah pada tangan dan lengan⁹. Selain lesi pada tangan, bagian kulit yang lainnya juga harus dilakukan pemeriksaan untuk melihat lesi di tempat tertentu untuk memastikan diagnosis dan menyingkirkan diagnosis lainya⁴.

3) Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang yang digunakan untuk menegakkan diagnosis kasus dermatitis kontak iritan di antaranya uji tempel (*Patch Test*) untuk menyingkirkan diagnosis dermatitis kontak alergi dan *reflectance confocal microscopy*. *Patch test* wajib di lakukan pada semua kasus dermatitis pada tangan. Pada kasus dermatitis kontak iritan, hasil uji tempel akan menunjukkan reaksi *negative*⁷.

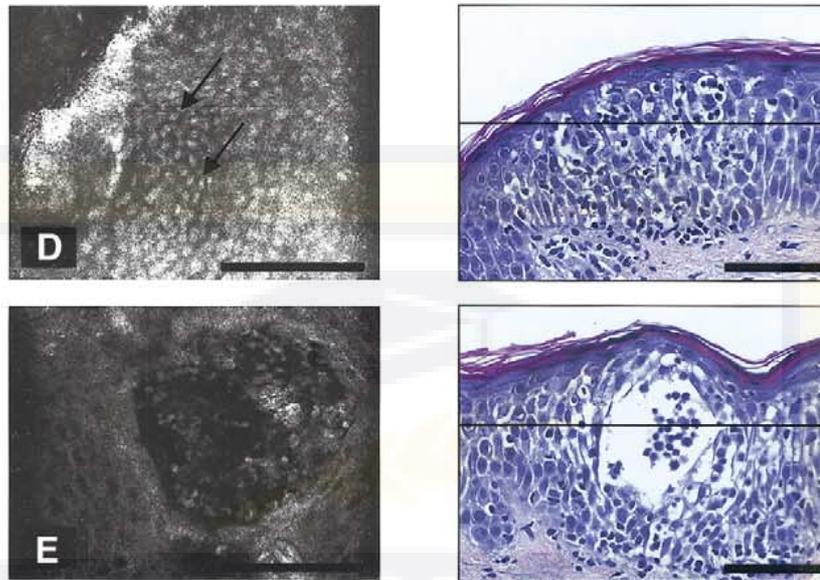
Pemeriksaan *reflectance confocal microscopy* pada kasus dermatitis kontak iritan ditemukan dilatasi kapiler pada papilla dermal dan infiltrat

perivaskuler *suprahjural*. Ditemukan pula gambaran parakeratosis dan *detachment corneocyte* pada lapisan stratum korneum pada fase dini, *exocytosis*, *spongiosis*, nekrosis pada stratum granulosum dan spinosum pada minggu pertama, yang mana parakeratosis dan *detachment corneocyte* tidak ditemukan pada dermatitis kontak alergi³¹.



Gambar 5. Korelasi Histopathologic : Gambaran Confocal Microscopy (kiri) dan Gambaran sediaan dengan pewarnaan hematoxylin-eosinstained (H&E) (kanan). A ; Stratum Corneum disruption (Panah). B ; Parakeratosis, panah menunjukan retensi nucleus di stratum korneum. C; Panah menunjukan peningkatan interceluler brightness dan edema.

(Sumber : Hicks,2003)



Gambar 6. D ; Exocytosis dan acantholysis, pertemuan dykeratotic keratinocyte (Panah)E ; Microvesicle yang mengandung sel inflamasi dan dykeratotic keratinocyte

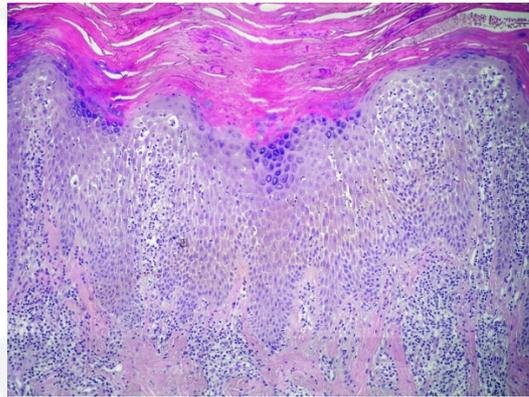
(Sumber : Hicks, 2003)

4) Pemeriksaan Histopatologis

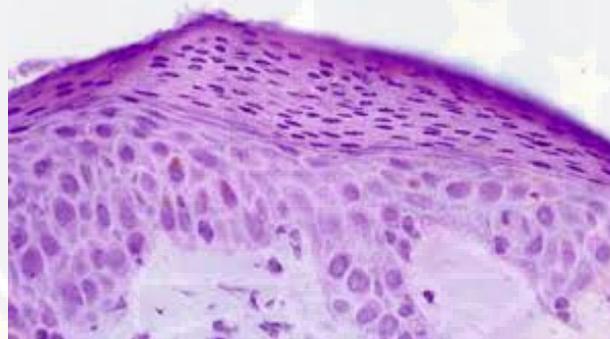
Gambaran histopatologis pada dermatitis kontak iritan sangat bervariasi, hal tersebut tergantung dari sifat dan konsentrasi bahan kimia iritan, durasi paparan, waktu pengambilan sampel jaringan, dan kerentanan individu³⁰.

Pada analisis histopatologi DKI lesi akut dapat terlihat kerusakan pada semua tingkat epidermis, dari startum granulosum hingga ke *dermo-epidermal junction*. Gambaran histologis pada DKI lesi akut sangat ditentukan oleh jenis iritan yang memapar. Namun secara umum perubahan morfologis yang paling sering di amati adalah peningkatan proliferasi kertinosit²⁸ (Gambar. 9) spongiosis dan vesikel atau blister di epidermis, dan

nekrosis epidermal. Di daerah dermis, terdapat *infiltrate* perivaskuler dengan eksositosi *neutrophil*²⁸ dan limfosit dibarengi vasodilatasi dan edema²⁹.



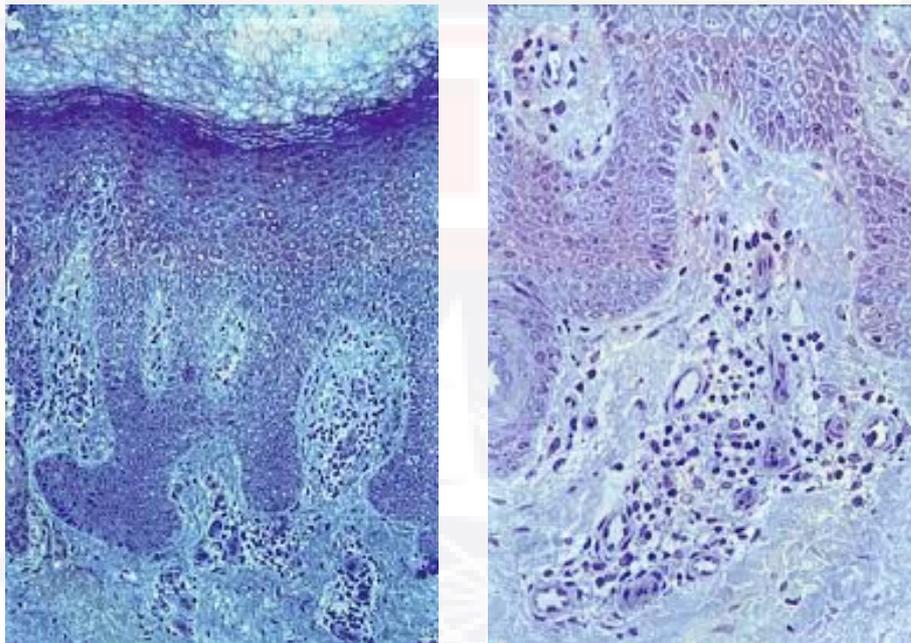
Gambar 7. Histologi Lesi Kulit Dermatitis Kontak Iritan : *Acanthotic epidermis*, *spongiosis*, *spongiotic bubbles* dengan eksositosi limfosit ke *spongiotic epidermis*. Terdapat vasodilatasi kapiler dan infiltrasi limfosit *perivascular* di subepidermal dermis (H&E, X400)
(Sumber : Bilic GN, 2018)



Gambar 8. Biopsi kulit dari individu yang di uji tempel 48 jam dengan deterjen *anionic*, SLS (4%). Terlihat parakeratosis di epidermis sebagai reaksi khas dari bahan iritan ini dan juga peningkatan kepadatan proliferasi keratinosit (H&E, X400)
(Sumber : Willis, 2006)

Sedangkan histopatologi dari DKI lesi kronik didapatkan perubahan epidermal yang reaktif, termasuk hiperkeratosis sedang, parakeratosis dan akantosis ringan hingga sedang, spongiosis ringan hingga eksositosis³⁰, dengan *infiltrate* limfositik *perivascular* pada dermis²⁹.

Gambaran parakeratosis yang ada dapat disertai *hyperplasia* sedang sampai berat dan pemanjangan *rete ridges*³³. Ditemukan juga fibrosis pada bagian atas dermis serta peningkatan densitas dan penebalan dinding kapiler³⁰.



Gambar 9. DKI kronis pada telapak tangan yang menunjukkan akantosis, pemanjangan *rete ridges*, spongiosis, dan eksositosis, dengan infiltrat seluler di bagian atas dermis (A; Toluidine blue staining, X100). Gambaran *infiltrate mononuklear* perivaskuler di bagian atas dermis (B; Toluidine blue staining, X200)

(Sumber : Willis CM, 2006)

h. Tatalaksana

Terapi dermatitis kontak terdiri dari terapi non farmakologis dan terapi farmakologis.

Terapi non-farmakologi Dermatitis Kontak³⁴:

- 1) Melakukan edukasi untuk menghindari bahan yang dapat menimbulkan respon iritasi pada kulit³⁴.
- 2) Apabila terpapar bahan iritan, segera bilas atau cuci daerah yang terpapar untuk mengurangi waktu iritan berkontak dengan kulit³⁴.
- 3) Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) untuk membatasi kontak bahan iritan dengan kulit, baik di lingkungan rumah atau di lingkungan kerja³⁴.

Terapi Farmakologi Dermatitis Kontak²⁶ :

- 1) Sistemik : diberikan sesuai gejala dan gambaran klinis yang tampak (simptomatis)²⁶.
 - a) Derajat sakit berat : dapat diberikan kortikosteroid oral seperti prednisone 20 mg/hari dalam jangka pendek (3 hari)²⁶.
 - b) Bila terdapat infeksi oleh bakteri : diberikan antibiotik topikal/sistemik²⁶.
- 2) Topikal : diberikan sesuai gambaran klinis lesi²⁶:
 - a) Lesi basah (madidans) : kompres terbuka (2-3 lapis kain kasa) dengan larutan NaCl 0,9%²⁶.

- b) Lesi kering : berikan krim kortikosteroid potensi sedang sampai tinggi, seperti mometason furoat, flutikason propionat, dan klobetasol butirat²⁶.
 - c) Berikan pelembab seperti Vaseline (petrolatum) jika lesi terasa kering²⁶.
 - d) Bila berjalan kronis dapat diberikan klobetasol propionate intermitten²⁶.
- 3) Diberikan inhibitor kalsineurin, fototerapi BB/NB UVB atau obat immunosupresif sistemik seperti azatioprin atau siklosporin pada kasus yang berat atau kronis, atau tidak merespon terhadap teapi steroid²⁶.

i. Komplikasi

Komplikasi yang dapat terjadi pada dermatitis kontak iritan antara lain⁹ :

- 1) Peningkatan risiko sensitisasi terhadap terapi topical⁹.
- 2) Lesi pada kulit dapat di kolonisasi oleh bakteri *Staphylococcus aureus* dan menimbulkan infeksi atau lesi sekunder lainnya⁹.
- 3) Terbentuk *fissure* pada kulit akibat manipulasi yang dilakukan penderita⁹.
- 4) *Secondary neurodermatitis (lichen simplex chronicus)* pada penderita DKI yang mengalami *stress* psikis⁹.
- 5) Hiperpigmentasi atau hipopigmentasi pada fase *post inflamasi*⁹.
- 6) Scar⁹.

j. Prognosis

Umumnya baik jika dilakukan penatalaksanaan yang tepat. Kemampuan menghindari bahan penyebab juga sangat memengaruhi prognosis dermatitis kontak yang ringan, sedangkan untuk kasus dermatitis kontak akibat kerja yang berat, keluhan dapat bertahan walaupun pekerja sudah berganti pekerjaan²⁶.

k. Pengendalian

Pencegahan adalah strategi yang sesuai untuk menangani persoalan kulit akibat iritan. Hal tersebut merupakan usaha multi disiplin yang memerlukan perencanaan oleh berbagai pihak seperti pemilik industri, masyarakat, pekerja, pemerintah, dan tenaga kesehatan³. Upaya pencegahan yang paling penting dalam mengendalikan dermatitis kontak iritan ialah menjauhi paparan bahan iritan, baik yang bersifat mekanik, fisik, maupun kimiawi¹⁶.

Berikut beberapa pencegahan primer (*Primary Prevention*) dermatitis kontak iritan, yaitu³⁵ :

- 1) Melakukan *Engineering Control* : Bertujuan untuk mengurangi paparan bahan yang berpotensi mengiritasi dengan cara substitusi atau eliminasi bahan di tempat kerja³⁵.
- 2) Penggunaan alat pelindung diri (APD) : Penggunaan APD juga menjadi bagian penting untuk menghindarkan seseorang terpajan dermatitis

kontak iritan. APD yang digunakan pun bervariasi tergantung jenis bahan iritan yang dihadapi³⁵.

- 3) Menjaga *Personal hygiene* : Mencuci tangan dengan sabun lembut dan air setelah terpapar bahan iritan cukup untuk menghilangkan alergen atau iritasi dari kulit. *Personal hygiene* seperti mencuci pakaian pelindung dan mandi juga merupakan pencegahan dari DKI³⁵.
- 4) Memiliki pengetahuan yang baik terkait kesehatan serta potensi dan bahaya terhadap bahan yang digunakan³⁵.
- 5) *Administrative control* : *Administrative control* yang dimaksud dapat berupa rotasi shift yang baik dan merata untuk meminimalkan paparan alergen dan iritan terhadap pekerja³⁵.
- 6) Regulasi atau peraturan yang baik : Tanda atau label peringatan harus ditempatkan di semua wadah atau produk yang mungkin mengandung bahan kimia atau zat berbahaya. Bahaya kesehatan juga harus dijelaskan dengan jelas dalam *Material Safety Data Sheet* (MSDS) agar seseorang dapat waspada dan berhati – berhati ketika berhadapan dengan bahan³⁵.

3. Hal – hal yang ada hubungan dengan dermatitis kontak iritan

Seperti yang telah di jelaskan sebelumnya faktor risiko dari dermatitis kontak iritan (DKI) terbagi atas dua yaitu melalui paparan iritan langsung dan paparan tidak langsung. Paparan iritan langsung yang menjadi fokus pembahasan proposal ini berupa paparan terhadap bahan kimia dan lama

kontak, sedangkan paparan tidak langsung yang menjadi fokus pembahasan proposal ini berupa masa kerja, riwayat penyakit sebelumnya, alat pelindung diri, dan *personal hygiene*^{14,15}.

a. *Personal hygiene*

Personal hygiene adalah suatu tindakan menjaga kebersihan dan kesejahteraan pribadi baik secara fisik maupun psikis³⁴. Sebagaimana yang telah di jelaskan, kulit memiliki fungsi sebagai barrier pertama tubuh dengan sistem dan mekanisme tertentu. Kulit kerap kali menunjukkan perubahan pada kondisi fisik seperti perubahan pada tekstur, ketebalan, turgor, temperatur, warna, dan hidrasi¹⁴.

Personal hygiene yang buruk dapat menjadi salah satu pencetus dermatitis kontak iritan. Tidak mencuci tangan, mencuci tangan yang tidak bersih, dan pemilihan bahan sabun yang tidak sesuai dapat menyebabkan masih tersisa dan menempelnya sisa – sisa bahan kimia dipermukaan kulit yang menyebabkan terjadinya dermatitis kontak iritan¹⁴. Kebiasaan pekerja yang tidak mengeringkan tangan setelah mencuci tangan juga dapat menyebabkan kulit tangan menjadi lembab sehingga dapat menjadi media pertumbuhan jamur dan bakteri dan menjadi pencetus penyakit kulit lainnya³⁷. Adanya sisa – sisa bahan kimia dipermukaan kulit inilah yang menjadi paparan bagi kulit yang jika terus berulang dapat meningkatkan peluang bahan iritan tersebut untuk penetrasi ke dalam kulit, merusak stratum korneum dan membran lipid keratinosit. Kerusakan membran lipid

keratinosit selanjutnya akan mengaktivasi fosfolipase sehingga terbentuk asam arakidonat. Asam arakidonat akan diubah menjadi prostaglandin dan leukotrien yang kemudian akan menginduksi vasodilatasi dan peningkatan permeabilitas pembuluh darah sebagai salah satu bentuk inflamasi, selain itu kerusakan yang terjadi ini juga mengakibatkan terjadinya peningkatan TEWL dan permeabilitas kulit sehingga menyebabkan terjadinya penurunan barrier kulit dan memicu terjadinya inflamasi dengan *release* sitokin proinflamasi seperti IL-1, IL-6, TNF- α , IL-8, GM-CSF dan VEGF yang pada akhirnya mengakibatkan inflamasi perivaskuler dan gangguan fungsi *barrier* kulit dalam terjadinya dermatitis kontak iritan^{2,27}.

Oleh karena itu sikap dan *personal hygiene* yang baik dapat mencegah dan mengurangi efek paparan bahan kimia dan polutan, serta merupakan tindakan pencegahan terhadap alergi kulit dan kondisi kulit yang *sensitive* terhadap bahan kimia¹⁴.

b. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari suatu proses dari ketidaktahuan dan terjadi setelah melakukan tindakan atau peginderaan terhadap suatu objek. Pengetahuan termasuk satu di antara faktor penting bagi seseorang untuk menentukan sikap atau tindakan²². Oleh karena itu pengetahuan seseorang sangat menentukan sikap seseorang dalam melakukan pekerjaan ataupun aktivitas sehari – harinya. Seseorang yang tidak mengetahui prosedur kerja akan abai terhadap peraturan yang telah di

tetapkan untuk menunjang keselamatan dan kesehatan kerjanya karena kurang mengetahui risiko yang ada dalam pekerjaannya dan cara mencegahnya³⁸. Misalnya pengetahuan dalam potensi bahaya tempat kerja, penggunaan alat pelindung diri, teknik bekerja yang aman serta terkait kebersihan diri. Pengetahuan yang kurang terhadap hal tersebut dapat menjadi faktor risiko seseorang terkena dermatitis kontak iritan. Sedangkan seseorang dengan pengetahuan yang tinggi memiliki tindakan pencegahan sehingga dapat mengurangi risiko seseorang terkena penyakit akibat kerja²³.

Berdasarkan hasil penelitian Sinulingga pada karyawan pencuci mobil di Kecamatan Medan Baru juga menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian dermatitis kontak iritan³⁹.

c. Riwayat Penyakit Kulit

Riwayat penyakit kulit merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan kulit lebih rentan terkena dermatitis kontak iritan. Pekerja yang sedang atau pernah memiliki riwayat penyakit kulit sebelumnya lebih mudah terkena dermatitis kontak iritan karena fungsi perlindungan kulit yang telah berkurang. Fungsi perlindungan kulit yang dapat menurun akibat riwayat penyakit kulit seperti menipisnya bagian epidermis hingga dermis kulit, berkurang atau rusaknya fungsi saluran kelenjar minyak dan kelenjar keringat, serta berubahnya pH normal kulit²⁴. Riwayat penyakit kulit seperti atopi juga memiliki peran dalam gangguan fungsi perlindungan kulit, seperti

menyebabkan penurunan fungsi genetik yang mengatur amplop keratin (filagrin dan lorikrin), penurunan volume seramid, serta peningkatan enzim proteolitik dan *trans-epidermal-waterloss* (TEWL). Penurunan fungsi barrier kulit yang terjadi ini menyebabkan kulit lebih *permeable* terhadap bahan iritan sehingga ketika kulit terpapar bahan baik oleh bahan iritan lemah ataupun bahan iritan kuat, bahan dengan mudah penetrasi kedalam kulit dan menyebabkan kerusakan membran lipid keratinosit. Kerusakan membran keratinosit ini yang kemudian akan memicu teraktivasinya mediator pro-inflamasi dan menyebabkan inflamasi pada daerah yang terpapar bahan².

Seperti pada penelitian Ahyanti terhadap pekerja perusahaan perkebunan dan pengolahan karet, di temukan adanya hubungan antara riwayat penyakit kulit dengan dermatitis kontak pada pekerja⁴⁰.

d. Lama Kontak

Lama kontak adalah lamanya waktu pekerja terpapar dengan bahan kimia dalam hitungan jam/hari. Lama kontak maksimal seorang pekerja berbeda tergantung dari jenis pekerjaan dan bahan iritan yang digunakan¹⁷. Kontak dengan bahan kimia secara berulang dengan durasi waktu yang lama akan mengakibatkan kerusakan pada kulit dari tahap ringan hingga berat⁴¹.

Kontak yang lama dengan bahan iritan dapat meningkatkan risiko terjadinya dermatitis kontak iritan oleh karena frekuensi paparan dengan

bahan yang lebih sering, paparan yang berulang dalam waktu yang lama akan menyebabkan terjadinya kerusakan pada membran lipid keratinosit. Kerusakan membran lipid keratinosit selanjutnya akan mengaktifasi fosfolipase sehingga terbentuk asam arakidonat. Asam arakidonat akan diubah menjadi prostaglandin dan leukotrin yang kemudian akan menginduksi vasodilatasi dan peningkatan permeabilitas pembuluh darah sebagai salah satu bentuk inflamasi, selain itu kerusakan yang terjadi ini juga mengakibatkan terjadinya peningkatan TEWL dan permeabilitas kulit sehingga menyebabkan terjadinya penurunan barrier kulit dan memicu terjadinya inflamasi dengan *release* sitokin proinflamasi seperti IL-1, IL-6, TNF- α , IL-8, GM-CSF dan VEGF yang pada akhirnya mengakibatkan inflamasi perivaskuler dan gangguan fungsi *barrier* kulit dalam terjadinya dermatitis kontak iritan^{2,27}.

Hasil penelitian Susanto pada petani garam menunjukkan adanya hubungan antara lama kontak dengan kejadian dermatitis kontak iritan²⁵. Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Amna pada pekerja batik yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara lama kontak dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja⁴¹.

Kontak yang lama terhadap bahan iritan saat bekerja tentu akan menimbulkan penyakit. Namun kita dapat melakukan pencegahan dengan menerapkan pengendalian risiko seperti membatasi kontak dan menggunakan alat pelindung diri yang memadai²⁵.

e. Masa Kerja

Masa kerja dapat memengaruhi kejadian dermatitis kontak iritan. Seseorang yang bekerja tentu akan selalu berkontak dengan lingkungan pekerjaannya. Jika seseorang bekerja di lingkungan yang menggunakan bahan iritan maka semakin lama ia bekerja semakin sering frekuensi ia terpajan bahan iritan²¹. Paparan iritan dapat menyebabkan kerusakan startum korneum dan membran lipid keratinosit. Kerusakan membran keratinosit ini yang kemudian akan memicu teraktivasi mediator pro-inflamasi dan menyebabkan inflamasi pada daerah yang terpapar bahan sebagaimana pathogenesis dermatitis kontak iritan^{2,27}.

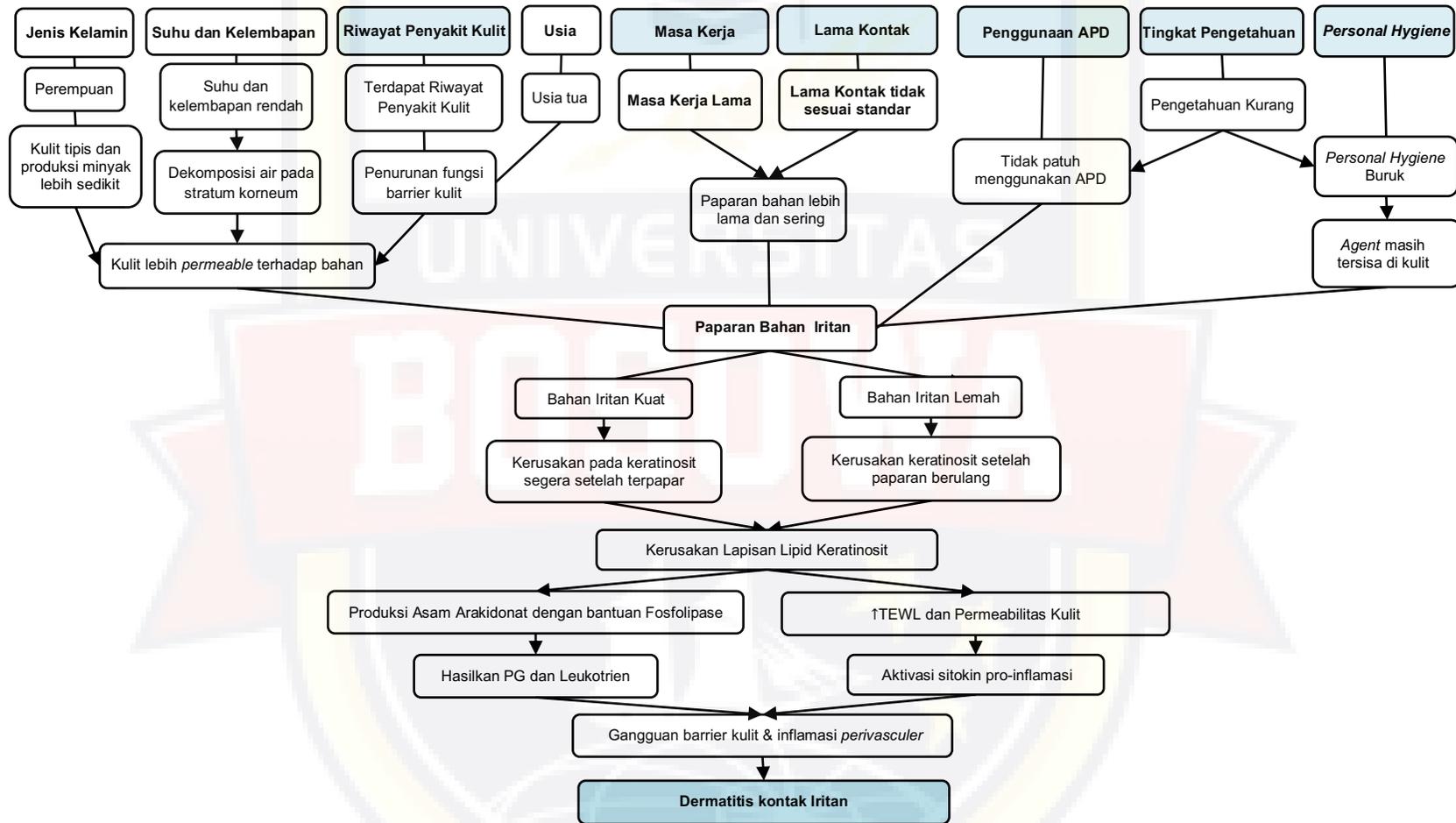
Berdasarkan penelitian Susanto pada petani garam desa karawang kabupaten Sumenep, petani dengan masa kerja tahun mengalami dermatitis kontak iritan lebih lama di banding pekerja dengan masa kerja tahun²⁵.

f. Kepatuhan menggunakan APD

Alat Pelindung Diri (APD) ialah alat yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi sebagian/ seluruh tubuhnya terhadap berbagai macam potensi bahaya atau kecelakaan kerja⁴². Hasil penelitian Susanto menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan alat pelindung diri yang tidak patuh dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada petani garam desa Karanganyar kabupaten Sumenep²⁵.

Penggunaan APD yang sesuai menjadi salah satu bagian yang penting untuk menghindarkan pekerja dari penyakit kulit akibat kerja, hal tersebut dikarenakan alat tersebut dapat mencegah bahan kimia bersentuhan langsung dengan kulit sehingga dapat menghambat penetrasi bahan iritan atau allergen kedalam kulit²⁵. Penggunaan alat pelindung diri yang tidak patuh dan tidak sesuai standar dapat menyebabkan mudahnya bahan penetrasi kedalam kulit, merusak stratum korneum, dan menyebabkan kerusakan pada membran lipid keratinosit. Kerusakan membran lipid keratinosit selanjutnya akan mengaktivasi fosfolipase sehingga terbentuk asam arakidonat, terjadinya peningkatan TEWL dan permeabilitas kulit. Rangkaian kejadian ini menyebabkan terjadinya vasodilatasi, peningkatan permeabilitas pembuluh darah, dan penurunan barrier kulit yang pada akhirnya mengakibatkan inflamasi perivaskuler dan gangguan fungsi *barrier* kulit dalam terjadinya dermatitis kontak iritan^{2,27}.

B. Kerangka Teori



Gambar 10. Kerangka Teori

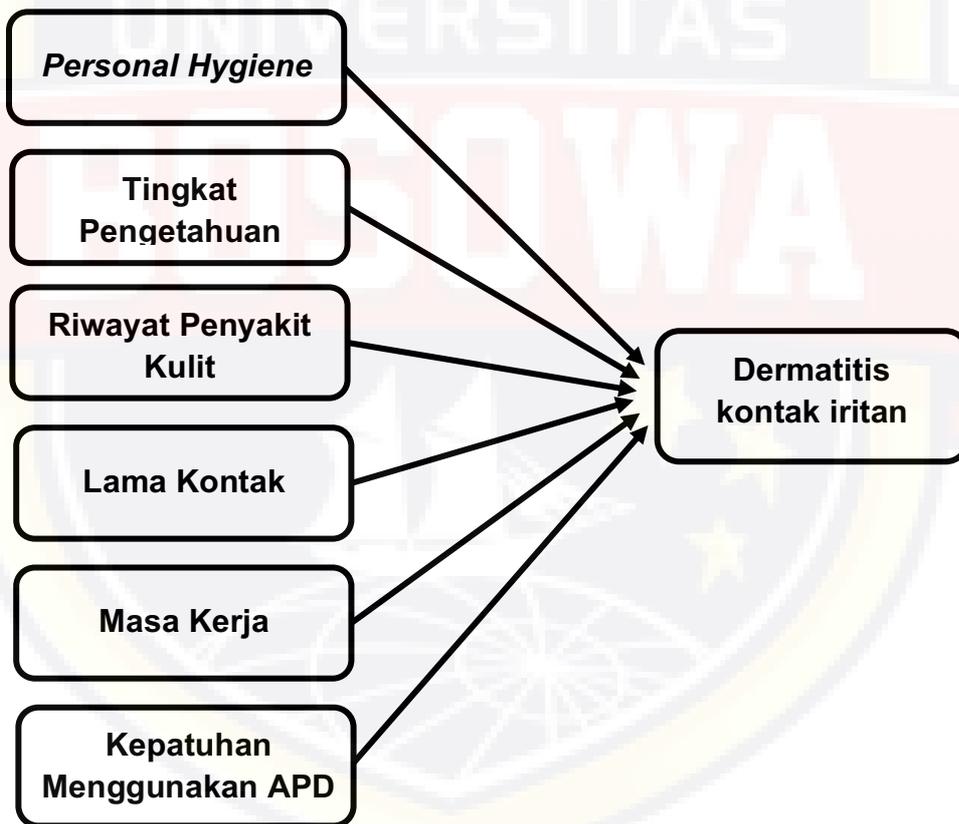
BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep

Variabel Bebas

Variabel Terikat



Gambar 11. Kerangka Konsep

B. Hipotesis Uji (H_0)

1. Tidak ada hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020.
2. Tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020.
3. Tidak ada hubungan antara riwayat penyakit kulit dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020.
4. Tidak ada hubungan antara lama kontak dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020.
5. Tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020.
6. Tidak ada hubungan antara kepatuhan menggunakan alat pelindung diri (APD) dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020.

C. Definisi Operasional

1. Penderita

Penderita pada penelitian ini adalah penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria objektif penderita dermatitis :

- a. Penderita Kasus : adalah bila pada jurnal sumber data tercatat penderita menderita dermatitis kontak iritan.
- b. Penderita Kontrol : adalah bila pada jurnal sumber data tercatat penderita tidak menderita dermatitis kontak iritan.

2. *Personal hygiene*

Personal hygiene pada penelitian ini adalah *personal hygiene* penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria objektif *personal hygiene* :

- a. Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat *personal hygiene* penderita buruk, tidak baik, kurang, atau kurang baik.
- b. Tidak Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat *personal hygiene* penderita baik.

3. Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan pada penelitian ini adalah tingkat pengetahuan penderita terhadap pentingnya penggunaan alat pelindung diri, potensi bahaya di tempat kerja, juga terhadap penyakit dermatitis kontak iritan di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria objektif riwayat penyakit :

- a. Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat tingkat pengetahuan penderita sedang atau rendah.
- b. Tidak Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat tingkat pengetahuan penderita tinggi.

4. Riwayat Penyakit Kulit

Riwayat penyakit kulit pada penelitian ini adalah riwayat penyakit kulit pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria objektif riwayat penyakit :

- a. Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita mempunyai riwayat penyakit kulit sebelum bekerja.

- b. Tidak Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita tidak mempunyai riwayat penyakit kulit sebelum bekerja.

5. Lama Kontak

Lama kontak pada penelitian ini adalah lamanya waktu kontak dengan bahan iritan oleh penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria objektif lama kontak :

- a. Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat lama kontak pada penderita ≥ 8 jam.
- b. Tidak Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat lama kontak pada penderita < 8 jam.

6. Masa Kerja

Masa kerja pada penelitian ini adalah masa kerja penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria objektif masa kerja :

- a. Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat sesuai standar definisi operasional *literature* ≥ 5 tahun.

- b. Tidak Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat sesuai standar definisi operasional *literature* < 5 tahun.

7. Kepatuhan Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD)

Kepatuhan menggunakan alat pelindung diri (APD) pada penelitian ini adalah kepatuhan penderita menggunakan alat pengaman/pelindung di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria objektif penggunaan APD :

- a. Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita tidak patuh menggunakan APD saat bekerja, memakai APD tidak lengkap, atau kadang – kadang memakai APD.
- b. Tidak Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita patuh memakai APD saat bekerja, memakai APD lengkap, atau rutin memakai APD.

BAB IV

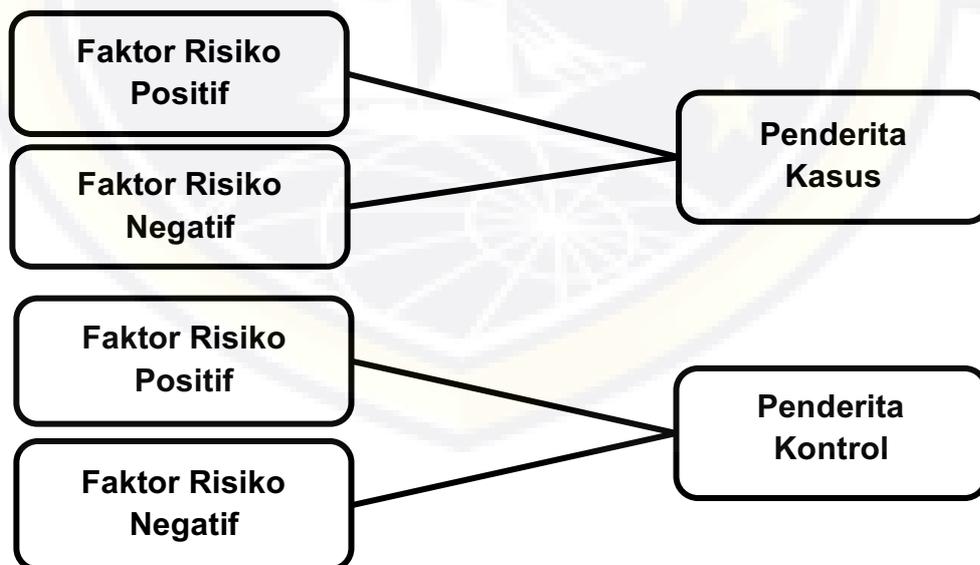
METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *systematic review* dengan pendekatan *case control* menggunakan jurnal penelitian tentang dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020, yang bertujuan untuk mengetahui hal – hal yang ada hubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan.

2. Desain Penelitian



Gambar 12. Desain Penelitian

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian disesuaikan dengan tempat penelitian jurnal sumber data penelitian. Tempat penelitian dari tiga belas jurnal sumber data penelitian adalah di beberapa lokasi di wilayah Indonesia, seperti di bawah ini :

- a. Desa Lamanggau Kecamatan Tomia Kabupaten Wakatobi, Sulawesi Tenggara
- b. Tempat pencucian mobil Kecamatan Medan Sunggal, Sumatera Utara
- c. PT. Perindustrian Dan Perdagangan Bangkinang, Kota Riau
- d. Kota Yogyakarta
- e. Kecamatan Kaliori Kabupaten Rembang, Jawa Tengah
- f. Kecamatan ciputat timur, Tangerang Selatan
- g. Desa Waemputtang, Kabupaten Bombana, Sulawesi Tenggara
- h. Pabrik Tahu Primkopti Jakarta
- i. Semarang
- j. Industri Batik Mahkota & Merak Manis, Surakarta
- k. Ranomeeto Kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara
- l. Kecamatan Batam Kota, Batam
- m. Tempat Pencucian Mobil Kota Makassar

2. Waktu Pengambilan Data Penelitian

Waktu penelitian disesuaikan dengan waktu penelitian jurnal sumber data penelitian. Waktu penelitian dari tiga belas jurnal sumber data penelitian adalah pada tahun 2016 sampai dengan tahun 2020 , seperti di bawah ini :

- a. Desa Lamanggau Kecamatan Tomia Kabupaten Wakatobi, Sulawesi Tenggara Tahun 2016
- b. Tempat pencucian mobil Kecamatan Medan Sunggal, Sumatera Utara Tahun 2016
- c. PT.Perindustrian Dan Perdagangan Bangkinang, Kota Riau Tahun 2016
- d. Kota Yogyakarta Tahun 2016
- e. Kecamatan Kaliori Kabupaten Rembang, Jawa Tengah Tahun 2017
- f. Kecamatan ciputat timur, Tangerang Selatan Tahun 2017
- g. Desa Waemputtang, Kabupaten Bombana, Sulawesi Tenggara Tahun 2017
- h. Pabrik Tahu Primkopti Jakarta Tahun 2018
- i. Semarang Tahun 2018
- j. Industri Batik Mahkota & Merak Manis, Surakarta Tahun 2018
- k. Ranomeeto Kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara Tahun 2018
- l. Kecamatan Batam Kota, Batam Tahun 2019
- m. Tempat Pencucian Mobil Kota Makassar Tahun 2020

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah dua puluh lima jurnal penelitian tentang dermatitis kontak iritan pada penderita di berbagai lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah tiga belas jurnal penelitian tentang dermatitis kontak iritan pada penderita di berbagai lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020 yang memenuhi kriteria penelitian.

D. Kriteria Jurnal Penelitian

Kriteria Inklusi Jurnal Penelitian

- a. Jurnal penelitian tentang dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020
- b. Jurnal penelitian yang memuat variabel yang diteliti
- c. Jurnal penelitian menggunakan metode penelitian analitik dengan pendekatan *case-control*

Berdasarkan kriteria penelitian tersebut tersaring tiga belas artikel penelitian ilmiah yang dijadikan sebagai sampel penelitian yaitu :

Tabel 2. Jurnal Penelitian tentang Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020, yang digunakan sebagai Jurnal Sumber Data Penelitian

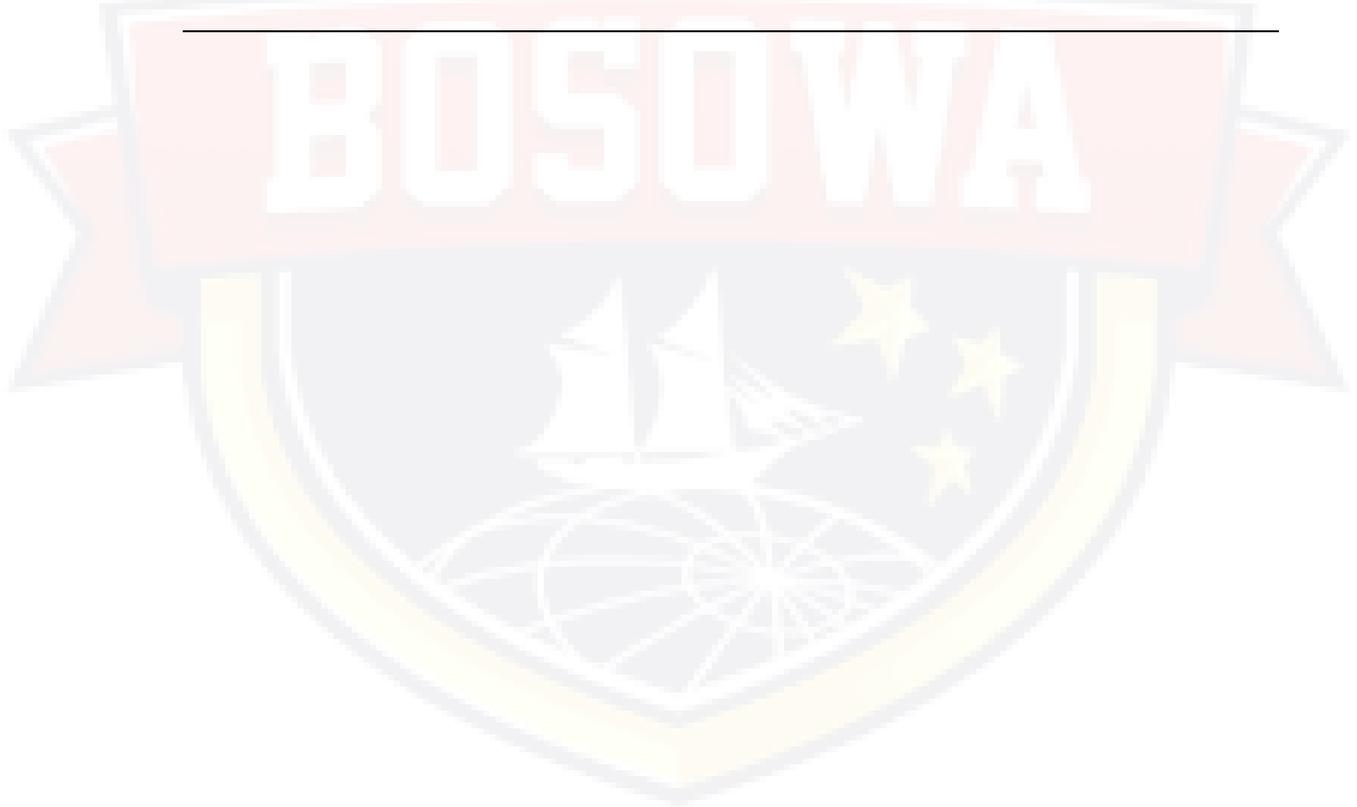
	Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Tempat Penelitian	Jumlah Sampel	Desain Penelitian
1.	Sarfiah 2016 (Waktu penelitian 2016)	Faktor faktor Yang Berhubungan Dengan Dermatitis Kontak Iritan Pada Nelayan Di Desa Lamanggau Kecamatan Tomia Kabupaten Wakatobi Tahun 2016	Desa Lamanggau Kecamatan Tomia Kabupaten Wakatobi	61	Case Control
2.	Nasution 2017 (Waktu Penelitian 2016)	Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Karyawan Pencuci Mobil Di Kecamatan Medan Sunggal	Kecamatan Medan Sunggal	71	Case Control
3.	Hastuty 2018 (Waktu penelitian 2016)	Hubungan <i>Personal hygiene</i> Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Di PT. Perindustrian Dan Perdagangan Bangkinang Tahun 2016	Bangkinag, Kota Riau	92	Case Control
4.	Ambarsari 2018 (Waktu penelitian 2016)	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Subyektif Dermatitis Kontak Iritan pada Petugas Pengepul Sampah di Wilayah Kota Yogyakarta	Kota Yogyakarta	45	Case Control

Lanjutan Tabel 2

5.	Suryani 2017 (Waktu penelitian 2017)	Perbandingan Faktor Risiko Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Antara Petani Garam Dan Petani Sawah Di Kecamatan Kaliori Kabupaten Rembang	Kecamatan Kaliori Kabupaten Rembang		Case Control
6.	Prakoso 2017 (Waktu penelitian 2017)	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada pekerja steam kendaraan bermotor di kecamatan ciputat timur tahun 2017	Kecamatan ciputat timur, tangerang Selatan	90	Case Control
7.	Abbas 2018 (Waktu penelitian 2017)	Faktor Risiko Dermatitis Kontak Iritan Pada Petani Rumput Laut Di Desa Waemputtang Kabupaten Bombana Sulawesi Tenggara	Desa Waemputta ng Kabupaten Bombana Sulawesi Tenggara	135	Case Control
8.	Garmini 2018 (Waktu penelitian 2018)	Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Pabrik Tahu	Pabrik Tahu Primkopti Jakarta	33	Case Control
9.	Pradaningrum 2018 (Waktu penelitian 2018)	Hubungan <i>Personal hygiene</i> , Lama Kontak, Dan Masa Kerja Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan Pada Pengrajin Tahu Mrican Semarang	Semarang	33	Case Control
10.	Wijayanti 2019 (Waktu penelitian 2018)	Pengaruh Paparan Zat Pewarna Batik Terhadap Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Batik Di Surakarta	Industri Batik Mahkota & Merak Manis, Surakarta	40	Case Control
11.	Fajriyani 2019	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dermatitis	Ranomeeto Kabupaten Konawe Selatan	54	Case Control

Lanjutan Tabel 2

	(Waktu penelitian 2018)	Kontak Iritan Pada Petani Sawah Di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomeeto Kabupaten Konawe Selatan			
12.	Suryanti 2020 (Waktu Penelitian 2019)	Hubungan Lama Kontak Bahan Iritan Dan Riwayat Atopi Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Karyawan Pencucian Kendaraan Bermotor Di Kecamatan Batam Kota	Kecamatan Batam Kota	78	<i>Case Control</i>
13.	Kessi 2021 (Waktu Penelitian 2020)	Faktor Yang Berhubungan Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan Pada Karyawan Pencucian Mobil Di Kota Makassar	Kota Makassar	40	<i>Case Control</i>



BOSOWA

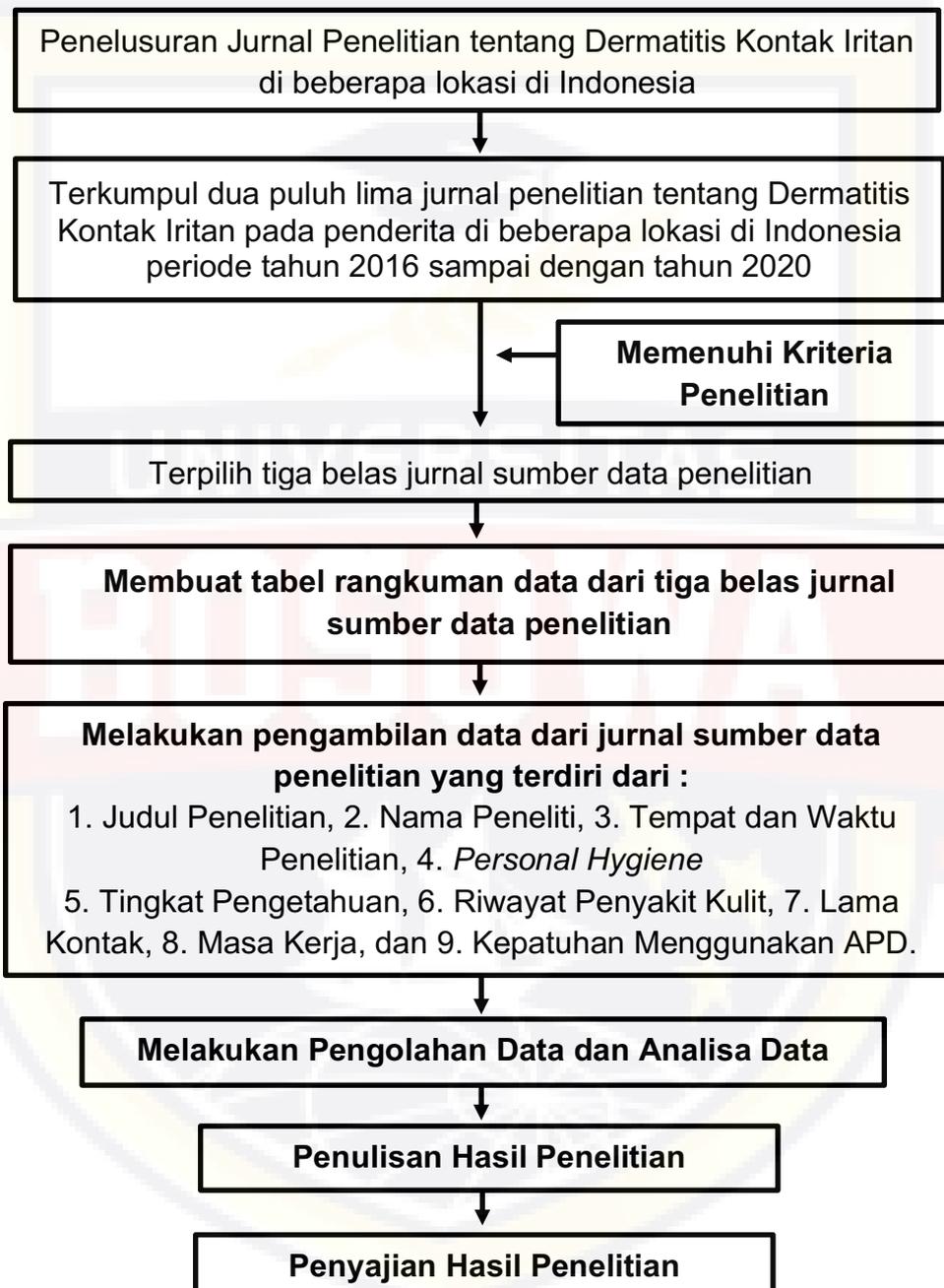
E. Cara Pengambilan Sampel

Cara pengambilan sampel yang diterapkan pada penelitian ini yaitu teknik *purposive sampling*, dimana sampel yang diambil adalah sampel yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian.

F. Cara Pengumpulan data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan memasukkan semua data dari jurnal – jurnal sumber data yang digunakan sebagai sampel ke dalam komputer dengan menggunakan program *Microsoft Excel*. Data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil penelitian masing-masing jurnal tentang hal – hal yang ada hubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan yaitu *personal hygiene*, tingkat pengetahuan, riwayat penyakit kulit, lama kontak, masa kerja, dan kepatuhan menggunakan APD.

G. Alur Penelitian



Gambar 13. Alur Penelitian

H. Prosedur penelitian

1. Peneliti melakukan penelusuran jurnal – jurnal penelitian tentang dermatitis kontak iritan di berbagai tempat seperti: *Google Scholar*, *Clinicalkey*, situs web Perpustakaan Nasional Republik Indonesia (PNRI), *Pubmed*, *Scopus*, atau *Ebsco*.
2. Dilakukan pengumpulan jurnal penelitian tentang dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan 2020.
3. Jurnal dipilah disesuaikan dengan kriteria jurnal penelitian.
4. Terpilih tiga belas jurnal penelitian tentang dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan 2020 yang memenuhi kriteria jurnal penelitian.
5. Data dikumpulkan dengan meng-*input* ke dalam komputer dengan menggunakan program *Microsoft Excel*.
6. Data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil penelitian masing-masing jurnal sumber data tentang hal – hal yang berhubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan.
7. Semua data kemudian dituangkan dalam tabel rangkuman data hasil penelitian dari semua jurnal sumber data penelitian.
8. Dilakukan pengambilan data dari jurnal sumber data yang terdiri dari :
 - a. Judul Penelitian
 - b. Nama Peneliti
 - c. Tempat dan Waktu Penelitian

- d. **Personal hygiene** : diambil data *personal hygiene* penderita dari jurnal penelitian terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok *personal hygiene* berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat *personal hygiene* penderita buruk, tidak baik, kurang, atau kurang baik, atau kelompok *personal hygiene* tidak berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat *personal hygiene* penderita baik dari sampel penelitian yang telah di pilah.
- e. **Tingkat Pengetahuan** : diambil data pengetahuan penderita dari jurnal penelitian terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok pengetahuan berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat tingkat pengetahuan penderita sedang atau rendah, atau kelompok pengetahuan tidak berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat tingkat pengetahuan penderita tinggi dari sampel penelitian yang telah di pilah.
- f. **Riwayat Penyakit Kulit** : diambil data riwayat penyakit kulit penderita dari jurnal penelitian terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok riwayat penyakit kulit berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita mempunyai riwayat penyakit kulit sebelum bekerja, atau kelompok riwayat penyakit kulit tidak berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita tidak mempunyai riwayat penyakit kulit sebelum bekerja dari sampel penelitian yang telah di pilah.

- g. **Lama Kontak** : diambil data lama kontak penderita dari jurnal penelitian terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok lama kontak berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat lama kontak pada penderita ≥ 8 jam, atau kelompok lama kontak tidak berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat lama kontak pada penderita < 8 jam dari sampel penelitian yang telah di pilah.
- h. **Masa Kerja** : diambil data masa kerja penderita dari jurnal penelitian terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok masa kerja berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat sesuai standar definisi operasional *literature* ≥ 5 tahun, atau kelompok masa kerja tidak berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat sesuai standar definisi operasional *literature* < 5 tahun dari sampel penelitian yang telah di pilah.
- i. **Kepatuhan Menggunakan APD** : diambil data penggunaan APD penderita dari jurnal penelitian terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok penggunaan APD berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita tidak patuh menggunakan APD saat bekerja, memakai APD tidak lengkap, atau kadang – kadang memakai APD, atau kelompok penggunaan APD tidak berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita patuh menggunakan APD saat bekerja, memakai APD lengkap, dan rutin memakai APD dari sampel penelitian yang telah di pilah.

9. Selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisa data dari jurnal penelitian tentang hal – hal yang ada hubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan dengan *system* SPSS.
10. Setelah analisis data selesai, peneliti melakukan penulisan hasil penelitian sebagai penyusunan laporan tertulis dalam bentuk skripsi.
11. Hasil penelitian disajikan secara lisan dan tulisan.

I. Rencana Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan bantuan komputer.

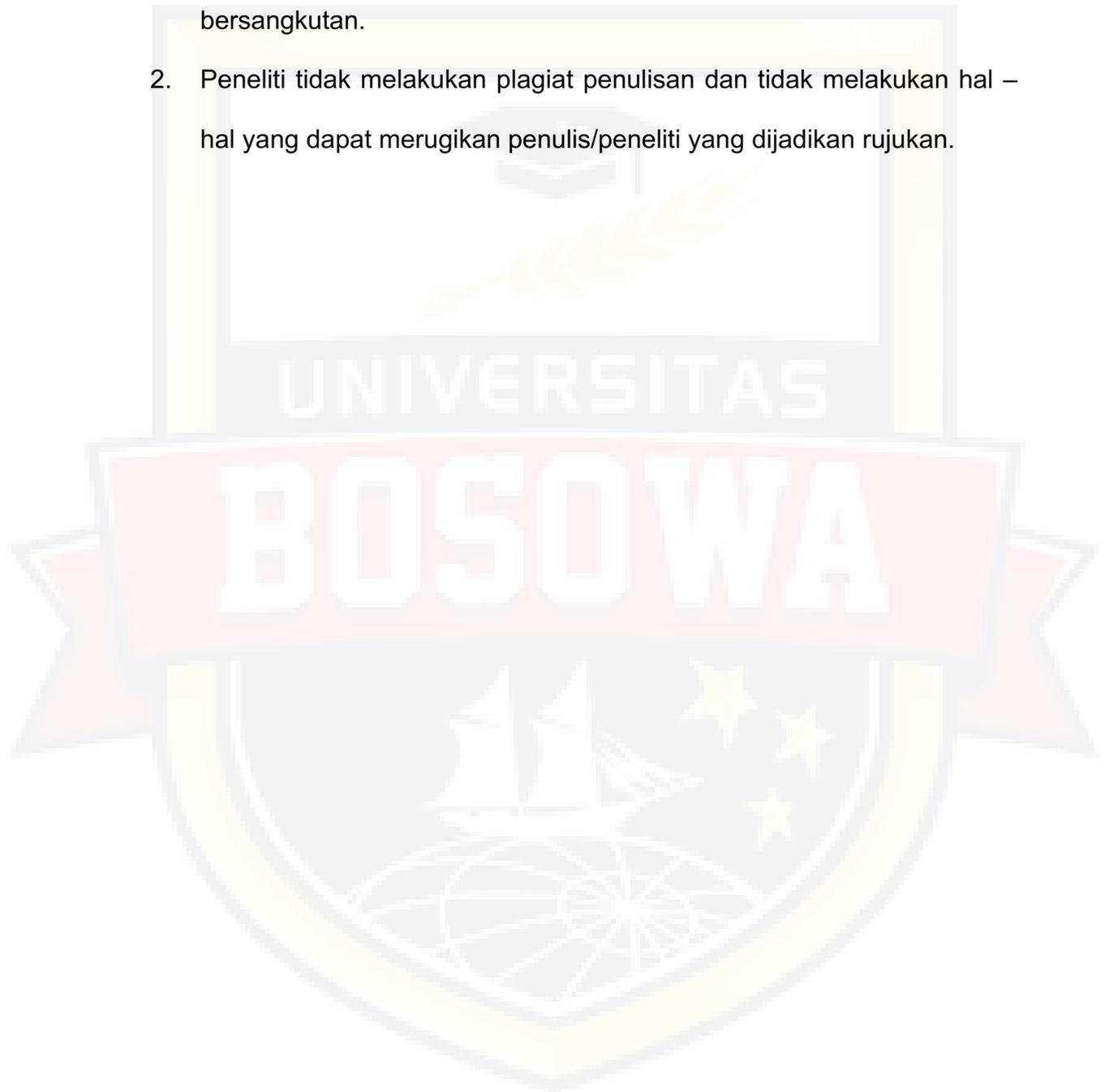
Data-data yang diperoleh dari jurnal sumber data penelitian dikumpulkan masing – masing dalam satu tabel menggunakan program *Microsoft Excel*.

Data dianalisis dengan menggunakan program SPSS. Hasil analisa dengan SPSS tersebut kemudian ditampilkan dalam bentuk tabel *chi square* berdasarkan masing – masing variabel untuk kemudian dilakukan pembahasan sesuai dengan pustaka yang ada.

J. Aspek Etika Penelitian

Penelitian ini tidak mempunyai masalah yang dapat melanggar etik penelitian karena :

1. Peneliti mencantumkan nama penulis/editor dan tahun terbit jurnal/buku pada setiap rujukan yang dirujuk dari jurnal/buku yang bersangkutan.
2. Peneliti tidak melakukan plagiat penulisan dan tidak melakukan hal – hal yang dapat merugikan penulis/peneliti yang dijadikan rujukan.



BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil analisis bivariat menunjukkan rangkuman masing-masing hasil penelitian terkait hal – hal yang ada hubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020. Dari tiga belas penelitian tersebut dapat mewakili hal – hal yang ada hubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan seperti *personal hygiene*, tingkat pengetahuan, riwayat penyakit kulit, lama kontak, masa kerja, dan kepatuhan menggunakan APD. Jumlah penderita pada jurnal sumber data yang diteliti bervariasi antara 30 – 150 penderita dan desain penelitian yang diterapkan menggunakan *case control*.

Tabel 3. Rangkuman Data Hasil Penelitian tentang Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

No	Jurnal Penelitian	Personal Hygiene				Tingkat Pengetahuan				Riwayat Penyakit Kulit				Lama Kontak				Masa Kerja				Kepatuhan Menggunakan APD				
		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
1.	Faktor faktor Yang Berhubungan Dengan Dermatitis Kontak Iritan Pada Nelayan Di Desa Lamanggau Kecamatan Tomia Kabupaten Wakatobi Tahun 2016	30	77	9	23	0	0	0	0	25	61	16	49	27	77	8	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3	14	19	86	0	0	0	0	8	40	12	60	6	23	20	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Karyawan Pencuci Mobil Di Kecamatan Medan Sunggal	0	0	0	0	11	91.6	4	6.8	0	0	0	0	6	14	38	86	3	25	15	25.4	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	1	8.3	55	93	0	0	0	0	6	50	21	35.6	9	75	44	74.6	0	0	0	0	0
3.	Hubungan Personal Hygiene Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Di PT.Perindustrian Dan Perdagangan Bangkinang Tahun 2016	40	72.7	15	27.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		19	51.4	18	48.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Subyektif Dermatitis Kontak Iritan pada Petugas Pengepul Sampah di Wilayah Kota Yogyakarta	9	20	15	33.3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6.7	13	28.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4	8.9	17	37.8	0	0	0	0	0	0	0	0	10	22.2	19	42.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Perbandingan Faktor Risiko Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Antara Petani Garam Dan Petani Sawah Di Kecamatan Kaliore Kabupaten Rembang	15	65.2	8	34.8	20	60.6	13	39.4	31	86.1	5	13.9	0	0	0	0	15	45.5	18	54.5	37	68.5	17	31.5	
		26	59.1	18	40.9	21	61.8	13	38.2	10	32.3	21	67.7	0	0	0	0	26	76.5	8	23.5	4	30.8	9	69.2	
6.	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada pekerja steam kendaraan bermotor di kecamatan ciputat timur	3	14.3	18	85.7	4	16	21	84	12	29.3	29	70.7	0	0	0	0	0	0	0	0	26	30.2	60	69.8	

Lanjutan Tabel 3																									
tahun 2017		24	34.8	45	65.2	23	35.4	42	64.6	15	30.6	34	69.4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	3	75
7.	Faktor Resiko Dermatitis Kontak Iritan Pada Petani Rumput Laut Di Desa Waemputtang Kabupaten Bombana Sulawesi Tenggara	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.2	0	0	2	4.4	0	0	23	51	35	38.9	31	68.89	52	57.78
		0	0	0	0	0	0	0	0	44	97.78	90	100	43	95.56	90	100	22	49	55	61.11	14	31.11	38	42.22
8.	Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Pabrik Tahu	9	56.2	7	43.8	15	45.5	18	54.5	0	0	0	0	0	0	0	0	15	68.2	7	31.8	0	0	0	0
		8	47.1	9	52.9	2	18.2	9	81.8	0	0	0	0	0	0	0	0	2	18.2	9	81.8	0	0	0	0
9.	Hubungan Personal Hygiene, Lama Kontak, Dan Masa Kerja Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan Pada Pengrajin Tahu Mrican Semarang	14	87.5	2	12.5	0	0	0	0	0	0	0	0	18	94.7	1	5.3	23	85.2	4	14.8	0	0	0	0
		9	52.9	8	47.1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	35.7	9	64.3	0	0	6	100	0	0	0	0
10.	Pengaruh Paparan Zat Pewarna Batik Terhadap Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Batik Di Surakarta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	85.7	2	14.3	23	74.2	8	25.8
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	53.8	12	46.2	3	33.3	6	66.7
11.	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Petani Sawah Di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomeeto Kabupaten Konawe Selatan	8	23.5	26	76.5	7	21.9	25	78.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		17	85	3	15	18	81.8	4	18.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.	Hubungan Lama Kontak Bahan Iritan Dan Riwayat Atopi Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Karyawan Pencucian Kendaraan Bermotor Di Kecamatan Batam Kota	0	0	0	0	0	0	0	0	12	52.2	11	47.8	20	41.7	28	58.3	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	29	52.7	26	47.3	21	70	9	30	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Faktor Yang Berhubungan Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan Pada Karyawan Pencucian Mobil Di Kota Makassar	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	7	17.5	0	0	3	7.5	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	36	90	4	10	29	72.5	4	10	33	82.5	0	0	0	0
TOTAL		238		237		122		193		187		284		167		296		168		251		139		193	
		<i>Personal Hygiene</i>				Tingkat Pengetahuan				Riwayat Penyakit Kulit				Lama Kontak				Masa Kerja				Kepatuhan Menggunakan APD			

Analisis bivariat pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui besarnya *odd ratio* suatu faktor risiko dan hubungan antara variabel bebas dan variable terikat dengan melakukan uji statistik yang di sesuaikan dengan skala data yang ada. Uji statistik yang di gunakan adalah *chi square* dengan tingkat kemaknaan (*p-value*) 0.05 dan penentuan *Odds Ratio* (OR) dengan interval kepercayaan atau *Confidence Interval* (CI) 95%.

Berikut hasil analisis bivariat penelitian ini menggunakan aplikasi pengolahan data statistic SPSS 25 dengan keterangan :

N : Jumlah Sampel

% : Presentase

P : Probabilitas

OR : Odd ratio

CI : Confidence Interval

1. Hubungan antara *Personal Hygiene* dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

Tabel 4. Hubungan antara *Personal hygiene* dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

<i>Personal Hygiene</i>	Kasus		Kontrol		Total		<i>p-value</i>	OR (CI 95%)
	N	%	N	%	N	%		
Berisiko	128	56.1	100	43.9	228	100	0.011	1.594 (1.109-2.291)
Tidak Berisiko	110	44.5	137	55.5	247	100		
Jumlah	238	50.1	237	49.9	475	100		

Berdasarkan **Tabel 4.** diatas diketahui bahwa dari 475 penderita, jumlah penderita yang memiliki *personal hygiene* berisiko sebanyak 228 penderita, yaitu 128 penderita (56.1%) pada kelompok kasus dan 100 penderita (43.9%) pada kelompok kontrol. Sedangkan jumlah penderita yang memiliki *personal hygiene* tidak berisiko sebanyak 247 penderita, yaitu 110 penderita (44.5%) pada kelompok kasus dan 137 penderita (55.5%) pada kelompok kontrol. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p-value* = 0.011 kurang dari $\alpha = 0.05$. Oleh karena *p-value* lebih kecil dari α , maka secara statistic hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima yaitu ada hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian dermatitis kontak iritan, dengan nilai OR = 1.594 yang secara statistik juga menunjukkan bahwa penderita yang memiliki *personal hygiene* yang berisiko memiliki

risiko 1.5 kali lebih besar untuk menjadi kasus dibanding *personal hygiene* yang tidak berisiko.

2. Hubungan antara Tingkat Pengetahuan dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

Tabel 5. Hubungan antara Tingkat Pengetahuan dengan Kejadian Dermatitis Kontak iritan di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

Tingkat Pengetahuan	Kasus		Kontrol		Total		<i>p-value</i>	OR (CI 95%)
	N	%	N	%	N	%		
Berisiko	57	44.9	70	55.1	127	100	0.065	1.541 (0.972-2.444)
Tidak Berisiko	65	34.6	123	65.4	188	100		
Jumlah	122	38.7	193	61.3	315	100		

Berdasarkan **Tabel 5.** diatas diketahui bahwa dari 315 penderita, jumlah penderita yang memiliki tingkat pengetahuan berisiko sebanyak 127 penderita, yaitu 57 penderita (44.9%) pada kelompok kasus dan 70 penderita (55.1%) pada kelompok kontrol. Sedangkan jumlah penderita yang memiliki tingkat pengetahuan tidak berisiko sebanyak 188 penderita, yaitu 65 penderita (34.6%) pada kelompok kasus dan 123 penderita (65.4%) pada kelompok kontrol. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p-value* = 0.065 lebih dari $\alpha = 0.05$. Oleh karena *p-value* lebih besar dari α , maka secara statistic hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a)

ditolak yaitu tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian dermatitis kontak iritan.

3. Hubungan antara Riwayat Penyakit Kulit dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

Tabel 6. Hubungan antara Riwayat Penyakit Kulit dengan Kejadian Dermatitis Kontak iritan di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

Riwayat Penyakit Kulit	Kasus		Kontrol		Total		<i>p-value</i>	OR (CI 95%)
	N	%	N	%	N	%		
Berisiko	82	56.9	62	43.1	144	100	0.000	2.796 (1.868-4.186)
Tidak Berisiko	105	32.1	222	67.9	327	100		
Jumlah	187	39.7	284	60.3	471	100		

Berdasarkan **Tabel 6.** diatas diketahui bahwa dari 471 penderita, jumlah penderita yang memiliki riwayat penyakit kulit berisiko sebanyak 144 penderita, yaitu 82 penderita (56.9%) pada kelompok kasus dan 62 penderita (43.1%) pada kelompok kontrol. Sedangkan jumlah penderita yang memiliki riwayat penyakit kulit tidak berisiko sebanyak 327 penderita, yaitu 105 penderita (32.1%) pada kelompok kasus dan 222 penderita (67.9%) pada kelompok kontrol. Hasil *ujichi square* diperoleh nilai *p-value* = 0.000 kurang dari $\alpha = 0.05$. Oleh karena *p-value* lebih kecil dari α , maka secara statistic hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima yaitu ada hubungan antara riwayat penyakit kulit dengan kejadian

dermatitis kontak iritan, dengan nilai OR = 2.796 yang secara statistik menunjukkan bahwa penderita yang memiliki riwayat penyakit kulit yang berisiko memiliki risiko 2.8 kali lebih besar untuk menjadi kasus dibanding riwayat penyakit kulit yang tidak berisiko.

4. Hubungan antara Lama Kontak dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

Tabel 7. Hubungan antara Lama Kontak dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

Lama Kontak	Kasus		Kontrol		Total		<i>p-value</i>	OR (CI 95%)
	N	%	N	%	N	%		
Berisiko	125	41.4	177	58.6	302	100	0.001	2.001 (1.315-3.045)
Tidak Berisiko	42	26.1	119	73.9	161	100		
Jumlah	167	36.1	296	63.9	463	100		

Berdasarkan **Tabel 7.** diatas diketahui bahwa dari 463 penderita, jumlah penderita yang memiliki lama kontak berisiko sebanyak 302 penderita, yaitu 125 penderita (41.4%) pada kelompok kasus dan 177 penderita (58.6%) pada kelompok kontrol. Sedangkan jumlah penderita yang memiliki lama kontak tidak berisiko sebanyak 161 penderita, yaitu 42 penderita (26.1%) pada kelompok kasus dan 119 penderita (73.9%) pada kelompok kontrol. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p-value* = 0.001 kurang dari $\alpha = 0.05$. Oleh karena *p-value* lebih kecil dari α , maka secara statistic hipotesis nol

(H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima yaitu ada hubungan antara lama kontak dengan kejadian dermatitis kontak iritan, dengan nilai OR = 2.001 yang secara statistik menunjukkan bahwa penderita yang memiliki lama kontak yang berisiko memiliki risiko 2.2 kali lebih besar untuk menjadi kasus dibanding lama kontak yang tidak berisiko.

5. Hubungan antara Masa Kerja dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

Tabel 8. Hubungan antara Masa Kerja dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

Masa Kerja	Kasus		Kontrol		Total		<i>p-value</i>	OR (CI 95%)
	N	%	N	%	N	%		
Berisiko	91	52.0	84	48.0	175	100	0.000	2.350 (1.573-3.509)
Tidak Berisiko	77	31.6	167	68.4	244	100		
Jumlah	168	40.1	251	59.9	419	100		

Berdasarkan **Tabel 8.** diatas diketahui bahwa dari 419 penderita, jumlah penderita yang memiliki masa kerja berisiko sebanyak 175 penderita, yaitu 91 penderita (52.0%) pada kelompok kasus dan 84 penderita (48.0%) pada kelompok kontrol. Sedangkan jumlah penderita yang memiliki masa kerja tidak berisiko sebanyak 244 penderita, yaitu 77 penderita (31.6%) pada kelompok kasus dan 167 penderita (68.4%) pada kelompok kontrol. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p-value* = 0.000 kurang dari $\alpha = 0.05$. Oleh

karena p -value lebih kecil dari α , maka secara statistic hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima yaitu ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian dermatitis kontak iritan, dengan nilai OR = 2.350 yang secara statistik menunjukkan bahwa penderita yang memiliki masa kerja yang berisiko memiliki risiko 2.3 kali lebih besar untuk menjadi kasus dibanding masa kerja yang tidak berisiko.

6. Hubungan antara Kepatuhan Menggunakan APD dengan Kejadian Dermatitis Kontak iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

Tabel 9. Hubungan antara Kepatuhan Menggunakan APD dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

Kepatuhan Menggunakan APD	Kasus		Kontrol		Total		p -value	OR (CI 95%)
	N	%	N	%	N	%		
Berisiko	117	46.1	137	53.9	254	100	0.005	2.174 (1.252-3.773)
Tidak Berisiko	22	28.2	56	71.8	78	100		
Jumlah	139	41.9	193	58.1	332	100		

Berdasarkan **Tabel 9.** diatas diketahui bahwa dari 332 penderita, jumlah penderita yang memiliki kepatuhan menggunakan APD berisiko sebanyak 254 penderita, yaitu 117 penderita (46.1%) pada kelompok kasus dan 137 penderita (53.9%) pada kelompok kontrol. Sedangkan jumlah penderita

yang memiliki kepatuhan menggunakan APD tidak berisiko sebanyak 78 penderita, yaitu 22 penderita (28.2%) pada kelompok kasus dan 56 penderita (71.8%) pada kelompok kontrol. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p-value* = 0.005 kurang dari $\alpha = 0.05$. Oleh karena *p-value* lebih kecil dari α , maka secara statistik hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima yaitu ada hubungan antara kepatuhan menggunakan APD dengan kejadian dermatitis kontak iritan, dengan nilai OR = 2.174 yang secara statistik menunjukkan bahwa penderita yang memiliki kepatuhan penggunaan APD yang berisiko memiliki risiko 2.2 kali lebih besar untuk menjadi kasus dibanding penggunaan APD yang tidak berisiko.

B. Pembahasan

1. Hubungan antara *Personal hygiene* dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

Dari hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian dermatitis kontak iritan di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020. Hal ini sejalan dengan penelitian Karolina (2016)⁴³ yang menyatakan ada hubungan bermakna antara *personal hygiene* dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada pemulung di TPA Jatibarang Semarang Tahun 2015 dengan *p-value* sebesar 0.011⁴³.

Personal hygiene yang buruk menyebabkan masih tersisa dan menempelnya sisa – sisa bahan kimia di permukaan kulit. Adanya sisa – sisa bahan kimia dipermukaan kulit inilah yang menjadi paparan bagi kulit yang jika terus berulang dapat meningkatkan peluang bahan iritan tersebut untuk penetrasi ke dalam kulit, merusak stratum korneum dan membran lipid keratinosit. Kerusakan membran lipid keratinosit selanjutnya akan mengaktivasi fosfolipase sehingga terbentuk asam arakidonat. Asam arakidonat akan diubah menjadi prostaglandin dan leukotrien yang kemudian akan menginduksi vasodilatasi dan peningkatan permeabilitas pembuluh darah sebagai salah satu bentuk inflamasi, selain itu kerusakan yang terjadi ini juga mengakibatkan terjadinya peningkatan TEWL dan permeabilitas kulit sehingga menyebabkan terjadinya penurunan barrier kulit dan memicu terjadinya inflamasi dengan *release* sitokin proinflamasi seperti IL-1, IL-6, TNF- α , IL-8, GM-CSF dan VEGF yang pada akhirnya mengakibatkan inflamasi perivaskuler dan gangguan fungsi *barrier* kulit dalam terjadinya dermatitis kontak iritan^{2,27}. Hal ini sesuai dengan teori oleh Bains SN, dkk pada *academic research Irritant Contact Dermatitis (2019)*²⁷.

Berdasarkan hasil *review* peneliti terhadap jurnal sumber data penelitian, *personal hygiene* yang buruk penderita disebabkan oleh lingkungan kerja yang tidak bersih, cara mencuci tangan yang tidak sesuai prosedur, kebiasaan buruk dan fasilitas tempat kerja yang tidak memadai.

Berdasarkan data pada penelitian ini juga tercatat 110 penderita (44.5%) dengan *personal hygiene* tidak berisiko namun masih terkena dermatitis

kontak iritan, hal ini disebabkan penderita memiliki imunitas kulit yang rendah, sehingga walaupun memiliki *personal hygiene* yang tidak berisiko ketika terpapar dengan sedikit bahan iritan penderita dengan mudah terkena dermatitis kontak iritan. Hal ini sejalan dengan penelitian Hastuty (2016)⁴⁶ yang menyatakan imunitas kulit turut berperan dalam kejadian dermatitis kontak iritan⁴⁶.

2. Hubungan antara Tingkat Pengetahuan dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

Dari hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian dermatitis kontak iritan di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020. Hal ini sejalan dengan penelitian Indrawan (2014)¹⁹ yang menyatakan tidak ada hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada pekerja bagian Premix di PT.X Cirebon dengan *p-value* sebesar 1.000¹⁹.

Hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian dermatitis kontak iritan dikarenakan pengetahuan akan menentukan sikap dan tindakan seseorang. Seseorang dengan tingkat pengetahuan yang baik tentang kebersihan diri, potensi bahaya tempat kerja, prosedur kerja, dan penyakit akibat kerja akan patuh terhadap peraturan yang telah ditetapkan untuk menunjang keselamatan dan kesehatan kerjanya karena telah

mengetahui risiko yang ada dalam pekerjaannya. Seseorang dengan pengetahuan tinggi akan memiliki upaya pencegahan sehingga dapat mengurangi risiko seseorang terkena dermatitis kontak iritan. Hal ini sesuai dengan penelitian Alfrida (2015)⁴⁷ yang menunjukkan bahwa masyarakat yang memiliki pengetahuan kurang baik, lebih besar tidak melakukan upaya pencegahan dengan proporsi 57.1%⁴⁷.

Berdasarkan hasil *review* peneliti terhadap jurnal sumber data penelitian, tidak adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan dermatitis kontak iritan dikarenakan pengetahuan baik yang dimiliki oleh penderita yang diharapkan dapat mencegah terjadinya dermatitis kontak iritan tidak diterapkan dan dipraktikkan dalam melakukan pekerjaannya. Selain itu, sikap penderita yang merasa sudah terbiasa dengan bahan iritan menjadikan penderita merasa kebal dan acuh terhadap bahaya yang mungkin dapat terjadi ditempat kerja. Hal ini sejalan dengan penelitian Ansela (2020)²³ yang menyatakan bahwa sikap kebal penderita menyebabkan tidak tergunakannya pengetahuan tentang pencegahan terhadap dermatitis kontak iritan²³.

Berdasarkan data tercatat 70 penderita (55.1%) yang tidak memiliki pengetahuan yang baik namun tidak terkena dermatitis kontak iritan. Hal ini dikarenakan cara pengukuran pengetahuan tentang dermatitis kontak iritan pada jurnal – jurnal yang dijadikan sumber data penelitian ini adalah dengan kuesioner yang berisi ilmu konkrit dan teori. Sementara ada beberapa penderita yang tidak memiliki pengetahuan tentang teori dan hanya

mengetahui teknik langsung dalam bekerja. Sehingga dapat tercatat penderita memiliki pengetahuan yang buruk namun tidak terkena dermatitis kontak iritan, dikarenakan penderita memiliki teknik atau cara bekerja yang aman yang penderita dapatkan dari pengalaman – pengalaman selama penderita bekerja.

3. Hubungan antara Riwayat Penyakit Kulit dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

Dari hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara riwayat penyakit kulit dengan kejadian dermatitis kontak iritan di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020. Hal ini sejalan dengan teori oleh Sularsito SA,dkk pada Buku Ajar Ilmu Penyakit Kulit dan kelamin (2017)³ yang menyatakan penyakit kulit yang pernah atau sedang dialami penderita ikut berpengaruh terhadap kejadian dermatitis kontak iritan oleh karena menurunnya fungsi *barrier* kulit terhadap bahan iritan³.

Hasil analisis data penelitian ini menunjukkan bahwa seseorang dengan riwayat penyakit kulit memiliki risiko 3 kali lebih besar untuk terkena dermatitis kontak iritan dari pada seseorang yang tidak memiliki riwayat penyakit kulit. Hal ini disebabkan penderita dengan riwayat penyakit kulit memiliki fungsi perlindungan kulit yang telah berkurang akibat dari proses patologis penyakit kulit yang dideritanya. Riwayat penyakit kulit seperti atopi memiliki peran dalam gangguan fungsi perlindungan kulit, seperti

menyebabkan penurunan fungsi genetik yang mengatur amplop keratin (filagrin dan lorikrin), penurunan volume seramid, serta peningkatan enzim proteolitik dan *trans-epidermal-waterloss* (TEWL)². Riwayat penyakit kulit juga mengakibatkan menipisnya lapisan epidermis hingga dermis kulit, berubahnya pH normal kulit, hingga gangguan pada kapabilitas penampungan air (skin capacitance) dan pengaturan kadar lipid esensial kulit yang membuat kulit lebih kering dan lebih sensitive. Penurunan fungsi barrier kulit yang terjadi ini menyebabkan kulit lebih *permeable* terhadap bahan iritan sehingga ketika kulit terpapar bahan baik oleh bahan iritan lemah ataupun bahan iritan kuat, bahan dengan mudah penetrasi kedalam kulit dan menyebabkan kerusakan membran lipid keratinosit. Kerusakan membran keratinosit ini yang kemudian akan memicu teraktivasinya mediator pro-inflamasi dan menyebabkan inflamasi pada daerah yang terpapar bahan². Hal ini sejalan dengan teori Haur YL, dkk dalam *academic research Cytokines and Chemokines in Irritant Contact Dermatitis* (2013)².

Berdasarkan data tercatat 62 penderita (43.1%) yang memiliki riwayat penyakit kulit berisiko namun tidak terkena dermatitis kontak iritan. Hal ini dapat disebabkan karena penyakit kulit yang pernah penderita derita tidak parah dan benar – benar telah sembuh, sehingga tidak menyebabkan perubahan pada struktur fisiologis dan fungsi perlindungan kulit penderita. Kondisi kulit yang tidak mengalami perubahan ini memiliki risiko yang lebih kecil terkena dermatitis kontak iritan dibanding kulit yang memiliki penurunan fungsi perlindungan akibat riwayat penyakit kulit sebelumnya.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Mutiara (2019)²¹ yang menyatakan ada hubungan bermakna antara riwayat penyakit kulit dengan kejadian dermatitis kontak pada karyawan salon di Kelurahan Pahoman dengan p-value sebesar 0.035²¹.

4. Hubungan antara Lama Kontak dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

Dari hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara lama kontak dengan kejadian dermatitis kontak iritan di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020. Hal ini sejalan dengan teori pada Buku Ajar Ilmu Penyakit Kulit dan kelamin oleh Sularsito SA,dkk (2017)³ yang menyatakan bahwa lama kontak merupakan salah satu faktor yang menentukan timbulnya kelainan kulit dalam dermatitis kontak iritan³.

Lama kontak yang tidak sesuai standar yang di tetapkan menyebabkan semakin lamanya penderita terpapar dengan bahan iritan, sehingga semakin meningkatnya potensi kerusakan sel epidermis hingga dermis kulit. Hal sesuai dengan teori pada UU nomor 13 tahun 2003⁴⁸ tentang Ketenagakerjaan yang menyatakan bahwa durasi kerja yang melebihi 8 jam/hari berpotensi menurunkan sistem imunitas dan menyebabkan penyakit akibat kerja⁴⁸. Potensi kerusakan yang dapat terjadi akibat paparan berulang bahan iritan yaitu gangguan sawar kulit seperti delipidasi

dan desikasi stratum korneum, peningkatan reaksi TEWL (*trans-epidermal-waterloss*) yang merangsang pelepasan sitokin yang menyebabkan reaksi inflamasi pada kulit, stimulasi proliferasi keratinosit yang menyebabkan hiperkeratosis, dan *rapid turnover* stratum korneum yang menyebabkan terjadinya *fissure* dan *crusting* pada kulit yang merupakan manifestasi klinis dari dermatitis kontak iritan²⁷. Hal ini sesuai dengan teori Bains SN, dkk pada *academic research nya Irritant Contact Dermatitis (2019)*²⁷.

Pada penelitian ini juga terdapat 177 penderita (58.6%) yang memiliki lama kontak berisiko namun tidak terkena dermatitis kontak iritan. Hal ini dapat disebabkan karena faktor risiko lain yang menunjang kejadian dermatitis kontak iritan tidak terpenuhi, misalnya karena penderita patuh menggunakan alat pelindung diri. Kepatuhan menggunakan alat pelindung diri akan mencegah terpajannya bahan secara langsung ke kulit, sehingga walaupun penderita berkontak dengan bahan iritan dalam waktu yang lama, penderita tidak terkena dermatitis kontak iritan.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Anwar (2015)⁴⁴ yang menyatakan ada hubungan bermakna antara lama kontak bahan iritan detergent dengan kejadian dermatitis kontak iritan (p-value 0.005) pada pegawai carwash⁴⁴.

5. Hubungan antara Masa Kerja dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

Dari hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian dermatitis kontak iritan di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020. Hal ini sejalan dengan penelitian Hadi (2021)⁴⁵ yang menyatakan ada hubungan bermakna antara masa kerja dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada pekerja bengkel motor di Kecamatan Plaju dengan *p-value* sebesar 0.005⁴⁵.

Masa kerja yang lama menyebabkan semakin sering dan semakin lamanya paparan berulang pekerja terhadap bahan iritan. Hal ini sejalan dengan teori pada Buku Ajar Ilmu Penyakit Kulit dan kelamin oleh Sularsito SA,dkk (2017)³ yang menyatakan bahwa paparan bahan iritan yang berulang merupakan faktor risiko timbulnya kelainan kulit dermatitis kontak iritan³. Paparan bahan iritan yang berulang ini menyebabkan kerusakan startum korneum dan membran lipid keratinosit. Kerusakan membran keratinosit ini yang kemudian akan memicu teraktivasinya mediator pro-inflamasi seperti prostaglandin, leukotrien, IL-1, IL-6, TNF- α , IL-8, GMCSF dan VEGF dan menyebabkan inflamasi pada daerah yang terpapar bahan sebagaimana pathogenesis dermatitis kontak iritan².

Berdasarkan data tercatat 84 penderita (48%) yang memiliki masa kerja berisiko namun tidak terkena dermatitis kontak iritan. Hal ini berhubungan dengan pengalaman bekerja, penderita yang telah lama bekerja memiliki

pengalaman, pengetahuan, dan keterampilan dalam melakukan pekerjaannya sehingga penderita dengan mudah menghindari risiko paparan yang dapat membahayakan dirinya dan menjadikan dirinya tidak mudah terkena dermatitis kontak iritan. Selain itu berdasarkan *review* peneliti terhadap jurnal sumber data penelitian, hal ini juga dikarenakan penderita yang bekerja lebih lama telah terbiasa dan mengalami resistensi terhadap bahan iritan yang ada disekitar lingkungan pekerjaannya. Hal ini sejalan dengan penelitian Indrawan (2014)¹⁹ yang menyatakan pekerja dengan masa kerja yang lama tidak mudah mengalami dermatitis kontak iritan oleh karena terbentuknya imunitas kulit yang lebih kuat terhadap paparan bahan¹⁹.

6. Hubungan antara Kepatuhan Menggunakan APD dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020

Dari hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara kepatuhan menggunakan APD dengan kejadian dermatitis kontak iritan di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020. Hal ini sejalan dengan penelitian Susanto (2019)²⁵ yang menyatakan ada hubungan bermakna antara kepatuhan menggunakan APD dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada Petani Garam desa Karanganyar⁴⁵.

Penggunaan alat pelindung diri yang tidak patuh dan tidak sesuai standar dapat menyebabkan mudahnya bahan penetrasi kedalam kulit,

merusak stratum korneum, dan menyebabkan kerusakan pada membran lipid keratinosit. Kerusakan membran lipid keratinosit selanjutnya akan mengaktivasi fosfolipase sehingga terbentuk asam arakidonat, terjadinya peningkatan TEWL dan permeabilitas kulit. Rangkaian kejadian ini menyebabkan terjadinya vasodilatasi, peningkatan permeabilitas pembuluh darah, dan penurunan barrier kulit yang pada akhirnya mengakibatkan inflamasi perivaskuler dan gangguan *barrier* kulit dalam terjadinya dermatitis kontak iritan^{2,27}.

Dengan penggunaan alat pelindung diri yang patuh dan sesuai standar, bahan iritan dapat tercegah untuk bersentuhan langsung dengan kulit sehingga dapat menghambat penetrasi bahan iritan dan mengurangi resiko terjadinya dermatitis kontak iritan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil penelitian ini yaitu dari 78 penderita yang patuh menggunakan alat pelindung diri tercatat 56 penderita (71.8%) yang tidak terkena dermatitis kontak iritan dan dari 254 penderita yang tidak patuh menggunakan alat pelindung diri tercatat 117 (46.1%) terkena dermatitis kontak iritan.

Berdasarkan hasil *review* peneliti terhadap jurnal sumber data penelitian, ketidakpatuhan penderita dalam menggunakan alat pelindung diri diakibatkan oleh penderita tidak mengetahui manfaat dan pentingnya penggunaan alat pelindung diri, tidak mengetahui risiko bahaya dari pekerjaannya, merasa tidak nyaman dan juga terganggu ketika menggunakan alat pelindung diri, serta tidak disediakannya alat pelindung diri oleh tempat penderita bekerja.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari tiga belas jurnal yang khusus mengkaji hal – hal yang ada hubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020 maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. *Personal hygiene* yang buruk memiliki hubungan dengan kejadian dermatitis kontak dengan risiko 1.5 kali lebih besar untuk menjadi kasus dibanding *personal hygiene* yang tidak bersiko sebagai dampak dari masih tersisanya bahan iritan pada kulit.
2. Tingkat pengetahuan yang buruk tidak memiliki hubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan oleh karena cara pengukuran tingkat pengetahuan pada masing – masing jurnal yang berbeda.
3. Riwayat penyakit kulit sebelum bekerja memiliki hubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan dengan risiko 2.8 kali besar untuk menjadi kasus dibanding penderita yang tidak memiliki riwayat penyakit kulit sebelum bekerja.

4. Lama kontak bahan iritan yang tidak sesuai standar memiliki hubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan dengan risiko 2 kali lebih besar untuk menjadi kasus dibanding lama kontak bahan iritan yang sesuai standar.
5. Masa kerja yang lama memiliki hubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan oleh karena frekuensi paparan bahan iritan yang lebih sering sehingga menyebabkan risiko 2.3 kali lebih besar untuk menjadi kasus.
6. Kepatuhan menggunakan alat pelindung diri (APD) yang tidak patuh memiliki hubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan oleh karena tidak adanya alat pembatas antara kulit dengan bahan iritan sehingga memiliki risiko 2.2 lebih besar untuk menjadi kasus.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah diusahakan dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun demikian masih memiliki keterbatasan yaitu :

1. Oleh karena pandemi COVID-19, penelitian ini menggunakan metode penelitian *systematic review* dengan data sekunder sebagai sampel penelitian, sehingga tidak adanya penelitian terbaru dengan data primer terkait hal – hal yang ada hubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada pekerja ataupun masyarakat utamanya di lingkup Kota Makassar, Sulawesi Selatan.

2. Penelitian dengan judul Hal – hal yang Ada Hubungan dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020 ini hanya terdiri dari enam variabel yaitu *personal hygiene*, tingkat pengetahuan, riwayat penyakit kulit, lama kontak, masa kerja, dan penggunaan alat pelindung diri, sedangkan masih ada faktor risiko lain yang dapat mempengaruhi kejadian dermatitis kontak iritan namun tidak dapat digunakan oleh karena keterbatasan metode penelitian *systematic review*.

C. Saran

Adapun saran yang dapat direkomendasikan penulis dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Perusahaan, Pemilik Usaha, dan Masyarakat

- a. Agar kejadian dermatitis kontak iritan dapat diminimalisir, diharapkan adanya upaya pencegahan terhadap faktor risiko terjadinya dermatitis kontak iritan berupa promosi kesehatan kepada tenaga kerja pada khususnya tentang pentingnya menjaga *personal hygiene*, menggunakan alat pelindung diri selama bekerja, serta meningkatkan pengetahuan terkait potensi bahaya masing – masing pekerjaan dan cara mencegahnya.

- b. Perusahaan atau tempat kerja lainnya sebaiknya membuat regulasi kerja yang baik dan menyediakan fasilitas yang memadai di tempat kerja utamanya fasilitas yang menunjang kesehatan dan keselamatan para pekerja.

2. Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan dan Kedokteran

Diharapkan hasil penelitian dan keterbatasan penelitian ini dapat menjadi dasar acuan bagi peneliti selanjutnya di fakultas kedokteran Universitas Bosowa untuk dapat disempurnakan oleh penelitian – penelitian selanjutnya.

3. Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam memperluas wawasan dan pengetahuan tentang dermatitis kontak iritan, serta menjadi sarana pengembangan diri, dan mengasah daya analisa peneliti. Oleh karena itu disarankan bagi peneliti untuk melakukan penelitian lanjutan dengan menyempurnakan keterbatasan penelitian yang ada dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ruenger TM. Contact Dermatitis. Georg-August University of Göttingen, Germany . MSD Manual Profesional Version. 2021. *Available from:* <https://www.msdmanuals.com/professional/dermatologic-disorders/dermatitis/contact-dermatitis> [Diakses tanggal 15 Oktober 2021]
2. Haur YL, dkk. Cytokines and Chemokines in Irritant Contact Dermatitis, Mediators of Inflammation, Vol. 2013, Article ID 916497. 2013. *Available From :* <https://doi.org/10.1155/2013/916497> [Diakses tanggal 15 Oktober 2021]
3. Sularsito SA, Soebaryo RW. Dermatitis Kontak. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Edisi ketujuh. Jakarta : Badan Penerbit FK UI. 2017 [Diakses tanggal 17 Juli 2019]
4. Sari IADP, Rusyati LM, Darmada GK. Dermatitis Kontak Pada Pekerja Bangunan. Universitas Udaya. 2014. *Available from :* <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/download/4878/3664/> [Diakses tanggal 25 Juli 2019]
5. American Academy of Dermatology. Contact dermatitis by the number. AAD. 2017. Pg 1-5 *Available from :* <https://www.aad.org/asset/1mVfs6lYKJdUcKTlla2HaK> [Diakses tanggal 18 Juli 2019]

6. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI. 2016. [Diakses tanggal 23 Juli 2019]
7. Litchman G, dkk. Contact Dermatitis. Statpearls. NCBI Resources. 2021. Available from : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459230/> [Diakses tanggal 23 Agustus 2021]
8. Zander N, dkk. Epidemiology and dermatological comorbidity of seborrhoeic dermatitis : population-based study in 161 269 employees Br J Dermatol. 2019. 181(4):743-748. Available from: : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30802934/> [Diakses tanggal 23 Agustus 2021]
9. Wirata G. Dermatitis Kontak Alergi. Universitas Udaya. 2017. Available from: https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/b50dd43cf1bb7b61449fd08f0b0336ed.pdf [Diakses tanggal 10 Juni 2019]
10. Rihatmadja R. Anatomi dan Faal Kulit. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Edisi ketujuh. Jakarta : Badan Penerbit FK UI. 2017 [Diakses tanggal 7 September 2020]
11. Mescher, AL. Junquiera's Basic Histology Text & Atlas 14th ed. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc. 2016. [Diakses tanggal 7 Juli 2020]
12. Silverberg JI, Hanifin JM. Adult Eczema Prevalence And Associations With Asthma And Other Health And Demographic Factors: A US

- population-based study. 2013. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 132(5), 1132-1138. [Diakses tanggal 10 September 2020]
13. Gafur A, Syam N. Determinan Kejadian Dermatitis Di Puskesmas Rappokalling Kota Makassar. 2018. *Window of Health*, Vol. 1 No. 1. *Available from* :
<http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/download/9/5> [Diakses tanggal 16 Oktober 2020]
14. Susanty E. Hubungan *Personal hygiene* Dan Karakteristik Individu Terhadap Kejadian Dermatitis Pada Petani Rumput Laut Di Dusun Puntondo Kabupaten Takalar. Fakultas Kesehatan Masyarakat. 2015. *Available from* :
http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/MWYwODY1YzE2ZDY5Nzk1YmM4NDUyNGZiODNmNzg1YzM4OGNmZGYzOA==.pdf [Diakses tanggal 22 Oktober 2020]
15. Sitomorang, GA. Gambaran Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja Pada Karyawan Binatu Di Kota Medan Tahun 2018. Repository UHN. 2018. *Available from* :
<http://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/1379> [Diakses tanggal 15 November 2020]
16. Imartha AG. Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Petugas Sampah di TPA. 2015. *Majority*, Vol. 4 No.7:(115–118). *Available from* :
<https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1459>
[Diakses tanggal 7 Desember 2020]

17. Sigfird F. Contact dermatitis (manual of contact dermatitis). 2015.. Yogyakarta : Yayasan sentika medika. [Diakses tanggal 7 Desember 2020]
18. Sulistyaningrum SK, dkk. Dermatitis Kontak Iritan Dan Alergik Pada Geriatri. MDVI. Vol. 38.No.1 Tahun 2011: 29-40. 2011. *Available from:* [http://www.perdoski.or.id/doc/mdvi/fulltext/18/100/Dermatitis_Kontak_\(29 - 40\).pdf](http://www.perdoski.or.id/doc/mdvi/fulltext/18/100/Dermatitis_Kontak_(29_-_40).pdf) [Diakses tanggal 5 Januari 2021]
19. Indrawan IA, Surwondo A, dan Lestyanto D. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Bagian Premix Di PT. X Cirebon. Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-journal). Volume 2, Nomor 2. 2014. *Available from :* <https://media.neliti.com/media/publications/18344-ID-faktor-faktor-yang-berhubungan-dengan-kejadian-dermatitis-kontak-iritan-pada-pek.pdf> [Diakses tanggal 5 Januari 2021]
20. Sumaryati, M. Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Lansia Tentang Penyakit Dermatitis Di Wilayah Kerja Puskesmas Batua Kota Makassar. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada. 2016;4(2):11-23. *Available from :* <https://www.neliti.com/publications/286115/tingkat-pengetahuan-dan-sikap-lansia-tentang-penyakit-dermatitis-di-wilayah-kerj> [Diakses tanggal 9 Januari 2021]
21. Mutiara H, dkk. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja pada Karyawan Salon di Kelurahan Pahoman. J Agromedicine. 2019. Volume 6 No.2. *Available from :*

<https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/agro/article/view/2404>

[Diakses tanggal 13 Januari 2021]

22. Donsu JDT. Psikologi Keperawatan. Yogyakarta : Pustaka Baru Press. 2017. [Diakses tanggal 23 Januari 2021]
23. Ansela Y, dkk. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Upaya Pencegahan Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Cucian Motor. *Journal of Healthcare Technology and Medicine* Vol. 6 No. 1. 2020. *Available from :*
<https://jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/download/713/326>
[Diakses tanggal 15 Agustus 2021]
24. Djuanda A. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Edisi ketujuh. Jakarta : Badan Penerbit FK UI. 2017 [Diakses tanggal 10 Februari 2021]
25. Susanto BH, Nurika G. Pengaruh Faktor Internal terhadap Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Petani Garam Desa Karanganyar Kabupaten Sumenep. *JPH Recode*. Volume 3 No.1. 2019. *Available from :* <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/96987> [Diakses tanggal 14 Juni 2021]
26. Perhimpunan Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin Indonesia (PERDOSKI). Panduan Praktik Klinis bagi Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin di Indonesia. Jakarta: PERDOSKI; 2017. *Available from :*
<https://www.perdoski.id/uploads/original/2017/10/PPKPERDOSKI2017.pdf> [Diakses tanggal 16 Maret 2021]

27. Bains, S.N., Nash, P. & Fonacier, L. Irritant Contact Dermatitis. *Clinic Rev Allerg Immunol* 56, 99–109. 2019. *Available from* : <https://doi.org/10.1007/s12016-018-8713-0> [Diakses tanggal 16 Maret]
28. Sarwar Z. Dermatology-Irritant Contact Dermatitis. *The Calgary Guide to Understanding Disease*. 2016. *Available from* : <https://calgaryguide.ucalgary.ca/irritant-contact-dermatitis-pathogenesis-and-clinical-findings/> [Diakses tanggal 5 Mei 2021]
29. Bilic GN, dkk. Irritant And Allergic Contact Dermatitis– Skin Lesion Characteristics. Department of Dermatovenereology, Sestre milosrdnice University Hospital Center, Zagreb, Croatia *Acta Clin Croat* 2018. 57:713-720. *Available from* : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31168208/> [Diakses tanggal 5 Mei 2021]
30. Willis CM. Histopathology of Irritant Contact Dermatitis. In: Chew AL., Maibach H.I. (eds) *Irritant Dermatitis*. Springer, Berlin, Heidelberg. 2006. ISBN 978-3-540-31294-9. *Available from* : https://doi.org/10.1007/3-540-31294-3_37 [Diakses tanggal 10 Mei 2021]
31. Perrez JAS, dkk. Pathogenesis and diagnosis of contact dermatitis: Applications of reflectance confocal microscopy. *World J Dermatol* 2014 August 2; 3(3): 45-49. *Available from* : <https://www.wjgnet.com/2218-6190/full/v3/i3/45.htm> [Diakses tanggal 21 Mei 2021]

32. Hicks SP, dkk. Confocal histopathology of irritant contact dermatitis in vivo and the impact of skin color (black vs white). (2003). *Journal of the American Academy of Dermatology*, 48 5, 727-34. *Available from* : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12734502/> [Diakses tanggal 29 Mei 2021]
33. Aneja S. Irritant Contact Dermatitis. *eMedicine*; 2020. *Available from* : <https://emedicine.medscape.com/article/1049353-overview> [Diakses tanggal 1 Juni 2021]
34. Soltanipoor M, dkk. Effectiveness of a skin care programme for the prevention of contact dermatitis in healthcare workers (the Healthy Hands Project): A single-centre, cluster randomized controlled trial. *Contact Derm.* 2019 Jun;80(6):365-373. *Available from* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30652317> [Diakses tanggal 3 Juni 2021]
35. Al-Otaibi ST, Alqahtani HAM. Management of contact dermatitis. *Journal of Dermatology & Dermatologic Surgery* 19. 2015. (86–91). *Available from* : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352241015000183> [Diakses tanggal 8 Juni 2021]
36. Kasiati, NS & Ni Wayan Dwi Rosmalawati. 2016. *Kebutuhan Dasar Manusia I. Modul Bahan Ajar Keperawatan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Available from* :

<http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/08/Kebutuhan-dasar-manusia-komprehensif.pdf>

[Diakses tanggal 18 Juni 2021]

37. Cohen DE, dkk. Contact Dermatitis in the Patient with Atopic Dermatitis. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2019. Jan;7(1):18-26. *Available from :* <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30598176/> [Diakses tanggal 22 Juni 2021]
38. Retnoningsih A. Analisis Faktor-Faktor Kejadian Dermatitis Kontak Pada Nelayan (Studi Kasus Di Kawasan Tambak Lorok Kelurahan Tanjung Mas Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang Tahun 2017. *R Medicine.* 2017. *Available from :* <http://repository.unimus.ac.id/id/eprint/226> [Diakses tanggal 24 Juni 2021]
39. Sinulingga AG, dkk. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Tindakan Pada Karyawan Pencuci Mobil Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Di Kecamatan Medan Baru. *Jurnal Kedokteran Methodist*, 10(1), 21–26. 2017. [Diakses tanggal 25 Juni 2021]
40. Ahyanti M, Purwanto. Risiko Penyakit Kulit Akibat Kerja Di Perusahaan Perkebunan Dan Pengolahan Karet. *Jurnal Kesehatan*, Volume 10 No. 1. 2019. *Available from :* <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK/article/view/1227>
[Diakses tanggal 25 Juni 2021]

41. Amna KS, dkk. Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja batik bagian pewarnaan di cigerung kota tasikmalaya. Indonesian Journall of Miracle.Vol 1 No.1 2018. Available from : <http://publikasi.unsil.ac.id/index.php/miracle/article/view/49> [Diakses tanggal 8 Agustus 2021]
42. Permenakertrans. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI No.8/MEN/VII/2010 tentang alat Pelindung diri. Jakarta. 2010. Available from :[http://www.gmf-aeroasia.co.id/wp-content/uploads/bsk-pdfmanager/125 PERMENAKERTRANS NO. PER.08 MEN VII 2010 TENTANG ALAT PELINDUNG DIRI.PDF](http://www.gmf-aeroasia.co.id/wp-content/uploads/bsk-pdfmanager/125_PERMENAKERTRANS_NO.PER.08_MEN_VII_2010_TENTANG_ALAT_PELINDUNG DIRI.PDF) [Diakses tanggal 8 Agustus 2021]
43. Karolina I. Hubungan *Personal hygiene* dan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Pemulung di TPA Jatibarang Semarang Tahun 2015. Unnes Repository. 2019. Available from : <http://lib.unnes.ac.id/id/eprint/27959> [Diakses tanggal 8 Agustus 2021]
44. Anwar F. Hubungan Lama Kontak Bahan Iritan Detergen dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Pegawai Carwash di Kelurahan Belian Batam Kota. Fakultas Kedokteran Universitas Batam. 2015 [Diakses tanggal 12 Agustus 2021]
45. Hadi A, Pamudji R, dan Rachmadianty M. Hubungan Faktor Risiko Kejadian Dermatitis Kontak Pada Tangan Pekerja Bengkel Motor Di Kecamatan Plaju. Scientific Journal of Occupational Safety & Health,

- Vol. 1, No.1, 13-27. 2021. Available from : <https://jurnal.um-palembang.ac.id/OKUPASI/article/view/3154/2374> [Diakses tanggal 12 Agustus 2021]
46. Hastuty, M. Hubungan Personal hygiene Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Di PT. Perindustrian Dan Perdagangan Bangkinang Tahun 2016. Jurnal Ners Vol. 2 No.1, 11-17. 2018. Available from : <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners> [Diakses tanggal 13 Agustus 2021]
47. Alfrida, S. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Dengan Upaya Pencegahan Penyakit Dermatitis Kontak Alergi Di Kelurahan Mamboro Kecamatan Palu Utara. Promotif, 4(2)122-128. 2015 [Diakses tanggal 10 September 2021]
48. Presiden Republik Indonesia. Undang – undang RI Nomor 13 tahun 2013 tentang Ketenagakerjaan. Available from : https://kemenperin.go.id/kompetensi/UU_13_2003.pdf [Diakses tanggal 15 Oktober 2021]

B. Lampiran 2. Tim Peneliti dan Biodata Peneliti Utama

1. Daftar Tim Peneliti

No	Nama	Kedudukan Dalam Penelitian	Keahlian
1.	Ananda Iffah Nirmala Akhmad	Peneliti Utama	Belum ada
2.	Dr.dr. Agnes Kwenang, PBK	Rekan Peneliti 1	Doktor, dokter, Pakar Biokimia Kedokteran
3.	dr. Fatmawati Annisa Syamsuddin, M.Biomed	Rekan Peneliti 2	Dokter, Magister Ilmu Biomedik

2. Biodata Peneliti Utama

Nama Lengkap : Ananda Iffah Nirmala Akhmad
 NIM : 4517111005
 NIK : 7401045005000003
 Tempat & Tanggal Lahir : Pomalaa, 10 Mei 2000
 Agama : Islam
 Alamat Lengkap : BTN Asabri Mocongloe Lappara
 Blok. F2 No.8, Kec.Moncongloe,
 Kab Maros
 Nomor Telepon/HP : 081242574044
 Alamat Email : ananda.iffah.ai@gmail.com
 Media Sosial : IG : anandaiffah

3. Riwayat Keluarga

Ayah : Kapt. Inf. Akhmad Yani
 Ibu : Hj. Irma Idrus,S.K.M
 Saudara : Balqis Nurintan Khairina Akhmad
 Pangeran Yudha Prawira Akhmad

4. Riwayat Pendidikan

No.	Nama Sekolah	Tempat	Tahun
1)	SD Negeri 2 Laloeha	Kolaka	2010 – 2011
2)	Pondok Pesantren Almawaddah Warrahmah Kolaka	Kolaka	2011 – 2014
3)	SMA Negeri 1 Kolaka	Kolaka	2014 – 2017
4)	Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa	Makassar	2017 – Sekarang

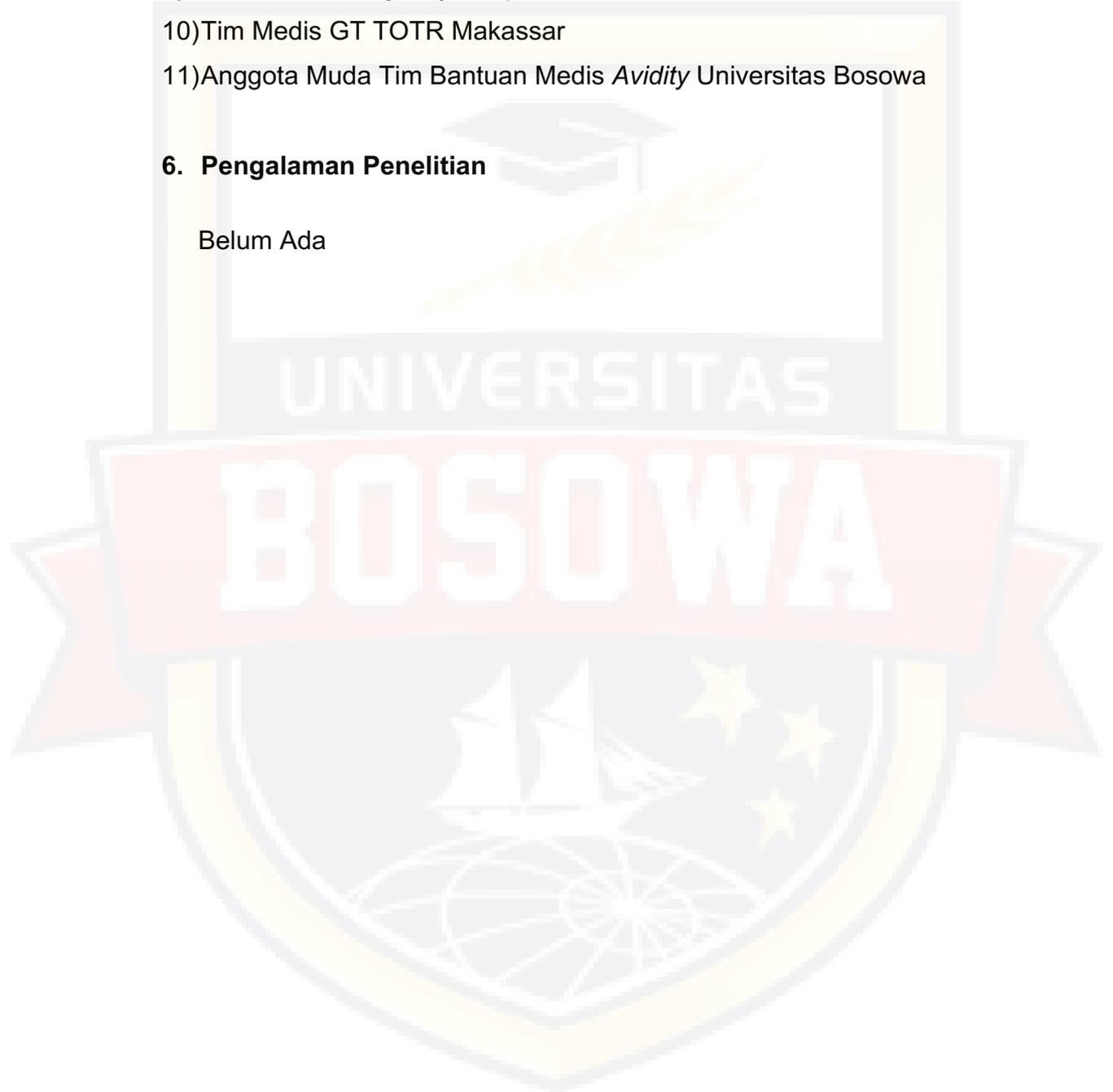
5. Pengalaman Organisasi

- 1) Sekretaris Aliansi Organisasi Mahasiswa Kesehatan Indonesia (AOMKI) 2020/2021
- 2) *General Secretary Asian Medical Student's Association* Universitas Bosowa (AMSA-Unibos) 2020/2021
- 3) Sekretaris 1 *Youth Community* Indonesia Pulau Sulawesi 2020/2021
- 4) National Team AMSA-Indonesia (AMSEP Officier) 2019/2020
- 5) *Staff Membership and Development Asian Medical Student's Association* Universitas Bosowa (AMSA-Unibos) 2018/2019
- 6) Badan Khusus Siaga Bencana *Interprofessional Health Student Community* Makassar 2020/2021
- 7) Secretary of Sokola Kaki Langit *Batch 34*

- 8) Perangkat Manajemen dan Semesta Sokola Kaki Langit Periode 2021/2022
- 9) *Volunteer Emergency Response* Gerakan Kolaborasi Kemanusiaan
- 10) Tim Medis GT TOTR Makassar
- 11) Anggota Muda Tim Bantuan Medis *Avidity* Universitas Bosowa

6. Pengalaman Penelitian

Belum Ada



C. Lampiran 3. Rencana Anggaran dan Sumber Dana Penelitian

No.	Anggaran	Jumlah	Sumber Dana
1.	Biaya Administrasi Rekomendasi Etik	Rp. 250.000,-	Mandiri
2.	Biaya Administrasi Tes Turnitin	Rp. 200.000,-	
3.	Biaya Pendaftaran Seminar Proposal	Rp. 1.500.000	
4.	Biaya Pendaftaran Sidang Hasil dan Skripsi	Rp. 4.000.000,-	
5.	Biaya Penggandaan dan Penjilidan Proposal dan Skripsi	Rp. 1.000.000,-	
6.	Biaya ATK	Rp. 300.000,-	
7.	Biaya Konsumsi Sidang	Rp. 500.000,-	
8.	Lain-lain	Rp. 250.000,-	
Total Biaya		Rp. 8.000.000,-	

D. Lampiran 4. Rekomendasi Etik



UNIVERSITAS BOSOWA

FAKULTAS KEDOKTERAN KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

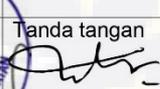
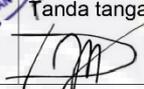
Sekretariat : Gedung Fakultas Kedokteran lantai 2
Jalan Urip Sumoharjo Km. 4, Makassar-Sulawesi Selatan 90231
Kontak Person : dr. Desi (082193193914) email : kepk.fkunibos@gmail.com

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 001/KEPK-FK/Unibos/IX/2021

Tanggal : 13 September 2021

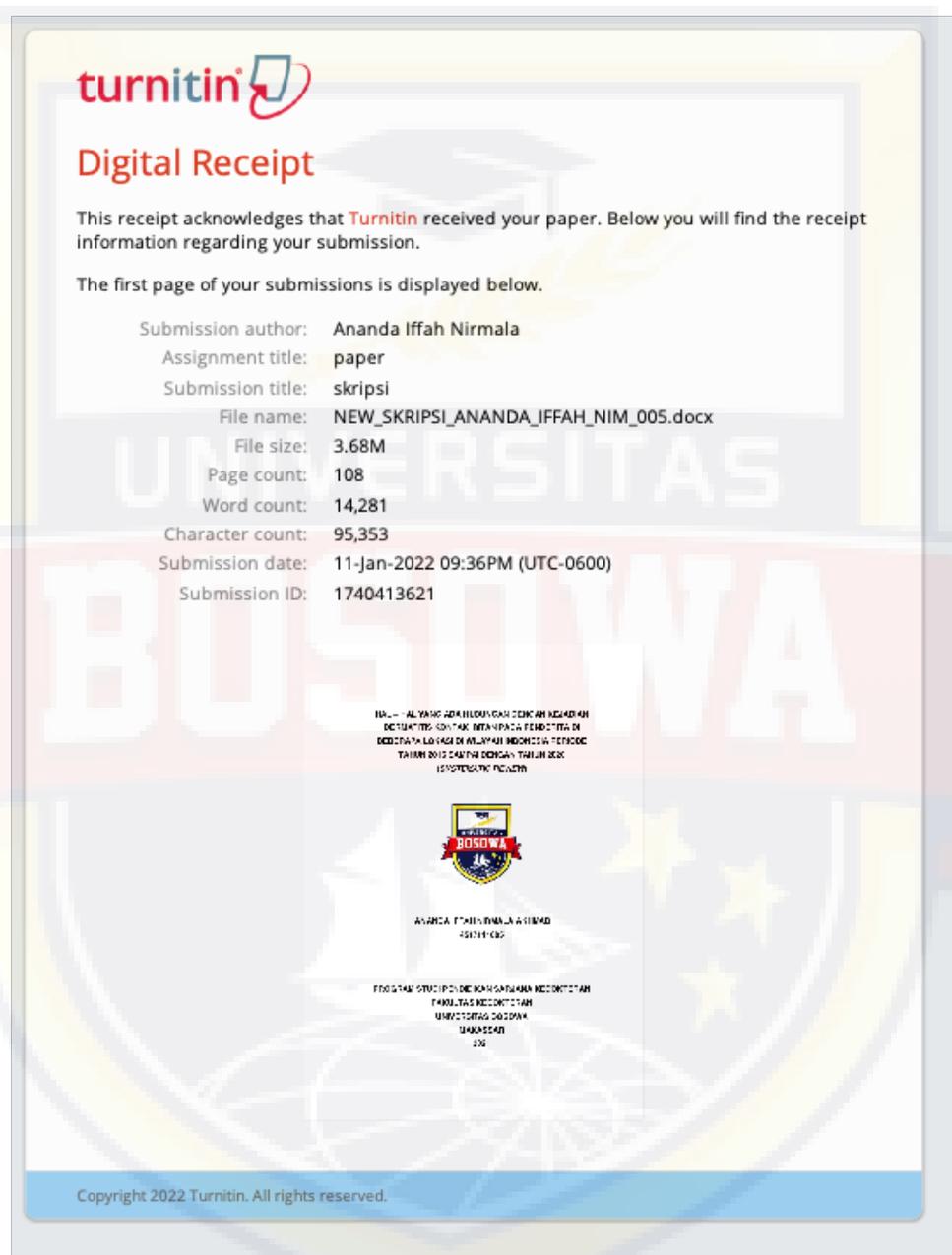
Dengan ini menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	FK2109001	No Sponsor	-
Peneliti Utama	ANANDA IFFAH NIRMALA AKHMAD	Sponsor	Pribadi
Judul Penelitian	Hal – Hal Yang Ada Hubungan Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Di Beberapa Lokasi Di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2016 Sampai Dengan Tahun 2020		
No versi Protokol	1	Tanggal Versi	03 September 2021
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	Makassar, Sulawesi Selatan		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 13 September 2021 Sampai 13 September 2022	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Makmur Selomo MS	Tanda tangan 	Tanggal
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Desi dwi Rosalia NS.,M.Biomed	Tanda tangan 	Tanggal

Kewajiban Peneliti Utama :

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Lapo SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progres report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setahun untuk peneliti resiko rendah
- Menyerahkan Laporan Akhir setelah penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protokol deviation/ violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan.

E. Lampiran 5. Sertifikat Bebas Plagiarisme



turnitin

Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Ananda Iffah Nirmala
 Assignment title: paper
 Submission title: skripsi
 File name: NEW_SKRIPSI_ANANDA_IFFAH_NIM_005.docx
 File size: 3.68M
 Page count: 108
 Word count: 14,281
 Character count: 95,353
 Submission date: 11-Jan-2022 09:36PM (UTC-0600)
 Submission ID: 1740413621

UNIVERSITAS
BOSJWA

UNIVERSITAS BOSJWA
 JALAN ALYAN 2004 HULU KAWU KECAMATAN
 DEHUAN TIRU KOTA DEHUAN KABUPATEN
 BOJONEgara LAMPUNG BARU INDONESIA 36122
 Telp. (071) 822 2211 dan 822 2212 Fax. (071) 822 2213
 E-mail: info@bosjwa.ac.id

ANANDA IFFAH NIRMALA A 17040
 1740413621

PROGRAM STUDI IPS DI BAHAS SAMA KECAMATAN
 FAKULTAS KECAMATAN
 UNIVERSITAS BOSJWA
 BOJONEgara
 2022

Copyright 2022 Turnitin. All rights reserved.