

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN GEJALA  
DERMATITIS KONTAK IRITAN PADA PEKERJA PENCUCIAN MOTOR  
DI KELURAHAN LOA BAKUNG KOTA SAMARINDA**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Derajat Sarjana S-1**

**Minat Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)  
Program Studi Kesehatan Masyarakat**



**Jesika Fika Yanti Purba  
NIM.21.13201.043**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM  
SAMARINDA**

**2025**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Jesika Fika Yanti Purba  
NPM : 21.13201.043  
Peminatan : Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat  
Judul Skripsi : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Pencucian Motor Di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada Tanggal 30 Juli 2025 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.

Menyetujui  
Dewan Penguji:

**Ketua Penguji/Pembimbing I**

Dr. H. Suwignyo, SKM., M.Si

NIDN. 1118077702

**Anggota Penguji/ Pembimbing II**

Sulung Alfianto Akbar, S.Kom., M.MSI

NIDN. 1118048602

**Anggota Penguji/Penguji I**

Andi Suyatni Musrah, SKM., M.Kes

NIDN. 1115058301

**Anggota Penguji/Penguji II**

Istiarto, SKM., M.Kes

NIDN. 1101058502

(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)

Mengetahui  
Dekan

Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda

Hani Rahmatullah, SKM., M.Ling  
NIDN. 2012.089.140

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Jesika Fika Yanti Purba

NPM : 2113201043

Judul Skripsi : FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN GEJALA DERMATITIS KONTAK IRITAN PADA PEKERJA PENCUCIAN MOTOR DI KELURAHAN LOA BAKUNG KOTA SAMARINDA

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian Laporan Skripsi berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari peneliti sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programing yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, peneliti akan mencantumkan sumber yang jelas.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini

Samarinda, 25 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan



**Jesika fika Yanti Purba**  
**NPM. 21.13201.043**

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Jesika Fika Yanti Purba  
NPM : 21.13201.043  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat  
Fakultas/ Jurusan : Kesehatan Masyarakat / Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya : Skripsi  
Judul Skripsi : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Pencucian Motor Di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk:

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda atas penelitian karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (*database*), mendistribusikannya, serta menampilkan dalam bentuk *softopy* untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda, tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti/pencipta.
3. Bersedia menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak perpustakaan Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda, dari semua bentuk tuntutan huku yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Samarinda, 25 Agustus 2025

Yanti Purba  
METERAI TEMPEL  
90BDANX022Y23137  
JESIKA FIKA YANTI PURBA  
NPM. 21.13201.043

## ABSTRAK

**Jesika Fika Yanti Purba, 2025. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Pencucian Motor di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda*. Di bawah bimbingan Dr. H. Suwignyo, S.KM.,M.Si selaku Pembimbing 1 dan Sulung Alfianto Akbar, S.kom.,M.Si selaku Pembimbing 2**

Dermatitis Kontak Iritan (DKI) merupakan masalah Kesehatan yang sering dialami pekerja pencucian motor akibat paparan bahan iritan, seperti deterjen selama proses pencucian. Data Puskesmas Loa Bakung mencatat peningkatan kasus dermatitis dari 136 kasus pada tahun 2023 menjadi 296 kasus pada 2024. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala DKI pada pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda

Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi adalah seluruh pekerja pencucian motor di Kelurahan tersebut. Berjumlah 35 orang, dengan teknik *total sampling*. Analisis data menggunakan uji Chi-Square

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara lama kontak dengan gejala DKI ( $p = 0,005$ ), terdapat hubungan frekuensi kontak dengan gejala DKI ( $p = 0,048$ ), serta terdapat hubungan antara masa kerja dengan gejala DKI ( $p = 0,040$ ).

Disarankan pekerja menggunakan alat pelindung diri (APD) sesuai standar, melakukan evaluasi pengetahuan secara berkala melalui briefing, menarapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dan menggunakan pelembat seperti *body lotion* untuk mengatasi kulit kering

**Kata Kunci :** Dematitis Kontak Iritan, Lama Kontak, Frekuensi Kontak, Masa Kerja

**Kepustakaan :** 40 (2010-2024)

## **ABSTRACT**

***Jesika Fika Yanti Purba, 2025. Factors Associated with symptoms of irritant contact dermatitis among motorcycle wash workers in Loa Bakung Village, Samarinda City. Under the supervision of Dr. H. Suwignyo, S.KM., M.Si as first advisor and Sulung Alfianto Akbar, S.Kom., M.Msi as Second Advisor***

*Irritant Contact Dermatitis (ICD) is a common health problem among motorcycle wash workers caused by exposure to irritant substances, such as detergents, during the washing process. Data from the Loa Bakung Health Center recorded an increase in dermatitis cases from 136 in 2023 to 296 in 2024. This study aims to identify factors associated with ICD symptoms among motorcycle wash workers in Loa Bakung Village, Samarinda City*

*This research employed a quantitative method with a cross-sectional approach. The population consisted of all motorcycle wash workers in the village, totaling 35 individuals, using a total sampling technique. Data were analyzed using the Chi-Square test*

*The results showed significant associations between duration of contact and ICD symptoms ( $p = 0,005$ ), frequency of contact and ICD symptoms ( $p = 0,048$ ), as well as work tenure and ICD symptoms ( $p = 0,040$ )*

*It is recommended that workers use standard-compliant personal protective equipment (PPE), conduct regular knowledge evaluation through briefings, implement clean and healthy living behaviors, and use moisturizers such as body lotion to address skin dryness*

***Keywords : Irritant Contact Dermatitis, Contact Duration, Contact Frequency, Work Duration***

***References : 40 (2010-2024)***

## RIWAYAT HIDUP



**JESIKA FIKA YANTI PURBA**, lahir di Pematang Raya, Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara. Pada tanggal 07 November 2002. Lahir dari Bapak Jasipen Purba dan Ibu Risnelly Saragih. Dan merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Pendidikan dimulai dari sekolah Dasar Negeri 010 Tanjung Redeb, Berau tahun 2015, Kemudian Melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 02 Tanjung Redeb, Berau tahun 2018. Ditahun yang sama melanjutkan ke SMA PGRI Tanjung Redeb, Berau tahun 2021. Kemudian melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi jenjang S1 pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda. Telah melaksanakan pengalaman Belajar Lapangan 1 (PBL 1) dan Pengalaman Belajar Lapangan 2 (PBL 2) di Kelurahan Karang Tunggal Kecamatan Kutai Kartanegara pada tahun 2024 serta melaksanakan KKN di Kelurahan Sempaja Utara, Kota Samarinda pada Tahun 2024. Dilanjutkan pelaksanaan magang di PT. Majau Inti Jaya site GMO, Berau mulai bulan September sampai dengan Oktober tahun 2024.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan bimbingan dan petunjuk-Nya, Proposal ini dapat terselesaikan dengan baik. Sehubungan dengan itu peneliti banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu kami tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Husaini Usman, M.Pd.,M.T. selaku Rektor Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda
2. Bapak DR. Arbain, M.Pd selaku Wakil Rektor Bidang Akademik Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda
3. Bapak Dr. Akhmad Sopian, M.P selaku Wakil Rektor Bidang Umum dan Keuangan Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda
4. Bapak Dr. Suyanto, M.Si selaku Wakil Rektor Bidang KAPSIKHUMAS Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda
5. Bapak Ilham Rahmatullah, SKM., M.Ling selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda
6. Ibu Apriyani, Skm.,M.,MPH selaku Wakil Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda
7. Bapak Istiarto, SKM.,M.Kes selaku Ketua Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda
8. Ibu Siti Hadijah Aspan, S.Keb., MPH Sekretaris Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat
9. Bapak Dr. H. Suwignyo.,S.KM.,M.Si dan Bapak Sulung Alfianto Akbar, S.kom.,M.SI selaku Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah sabar dalam memberikan bimbingan, dorongan dan bantuan dalam menyelesaikan tugas akhir ini

10. Ibu Andi Suyatni Musrah, SKM., M.Kes selaku penguji 1 dan Bapak Istiarto, SKM., M.Kes selaku penguji 2 yang telah memberikan bimbingan, saran dan pengarahan dalam penyusunan tugas akhir ini.
11. Kepada kedua orangtua penulis, bapak Jasipen dan Ibu Risnelly terima kasih atas setiap motivasi, dukungan, dan doa yang terbaik yang diberikan kepada penulis yang menjadi alasan terbaik dalam menyelesaikan semuanya dengan baik.
12. Kepada teman seperjuangan penulis, Angelica Kayla Sirua, Elsafira Sulau, Husna Zahra Hidyah, Cresenstia Cindy Christiani Gering, Khira Asriningtias Cahyani, Dinda Nisa Mawana Putri, Heresy Vriscia Anuar dan semua teman teman yang lain yang tidak cukup saya sebutkan dalam tulisan ini terimakasih sudah menjadi teman yang selalu memberikan saran, semangat, dan dukungan selama menjalani perkuliahan.
13. Kepada sahabat penulis Arti Wulan Cantika yang selalu memberikan semangat, saran, dan dukungan selama menjalani perkuliahan dan mengerjakan skripsi hingga selesai.

Samarinda, 02 Februari 2025

Jesika Fika Yanti Purba

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
A. Kajian Teori .....	6
1. Pengertian Penyakit Akibat Kerja.....	6
2. Jenis Penyakit Akibat Kerja.....	7
3. Faktor-Faktor Penyebab Penyakit Akibat Kerja .....	7
4. Penyakit Dermatitis Kontak Akibat Kerja .....	9
5. Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Dermatitis Kontak Iritan ...	15
6. Patogenesis DKI.....	16
7. Lama Kontak.....	16
8. Frekuensi Kontak .....	17
9. Masa Kerja .....	18
10. Faktor Pengendalian Bahaya.....	18
11. Pencucian Motor .....	19
B. Penelitian Terdahulu .....	19
C. Kerangka Teori.....	26
D. Kerangka Konsep.....	27
E. Hipotesis Penelitian.....	27

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	28
C. Populasi dan Sampel .....	28
D. Instrumen Penelitian .....	29
E. Uji Validitas dan Uji Reabilitas .....	30
F. Teknik Pengumpulan Data.....	30
G. Teknik Pengolahan Data .....	31
H. Teknik Analisa Data.....	32
I. Jadwal Penelitian .....	33
J. Definisi Operasional.....	34
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>37</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	37
B. Hasil Penelitian .....	38
C. Pembahasan.....	44
D. Keterbatasan Penelitian.....	49
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>51</b>
A. Kesimpulan .....	51
B. Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>55</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	19
Tabel 3.1 Tabel kisi-kisi kuesioner .....	31
Tabel 3.2 Tabel Kontingensi .....	33
Tabel 3.3 Pelaksanaan Kegiatan Penelitian .....	33
Tabel 3.4 Definisi Operasional .....	34
Tabel 4.1 Daftar Pencucian Motor .....	37
Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	38
Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Usia.....	38
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Pekerja Yang Mengalami Gejala Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Pencucian Motor di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda Tahun 2025.....	39
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Lama Kontak Pada Pekerja Pencucian Motor di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda Tahun 2025.....	39
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kontak Pada Pekerja Pencucian Motor di Kelurahan Loa Bakung Tahun 2025.....	40
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Masa Kerja Pada Pekerja Pencucian Motor di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda Tahun 2025 .....	40
Tabel 4.8 Hubungan Lama Kontak Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan .....	41
Tabel 4.9 Hubungan Frekuensi Kontak dengan Risiko Terjadinya Gejala Dermatitis Kontak Iritan .....	42
Tabel 4.10 Hubungan Masa Kerja Dengan Risiko Terjadinya Gejala Dermatitis Kontak Iritan .....	43

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1. Kerangka Teori.....	26
Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian .....	27

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian
- Lampiran 3 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 4 Master Data
- Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 6 Hasil Univariat dan Bivariat

## DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
DAK	: Dermatitis Akibat Kerja
DKA	: Dermatitis Kontak Alergi
DKAK	: Dermatitis Kontak Akibat Kerja
DKI	: Dermatitis Kontak Iritan
NLRs	: <i>Nod-Like Receptor</i>
PAK	: Penyakit Akibat Kerja
PKAK	: Penyakit Kulit Akibat Kerja
PHBS	: Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
SLS	: <i>Soudium Lauryl Sulfate</i>
TLRs	: <i>Toll- Like Receptor</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Dermatitis Kontak Iritan (DKI) menjadi masalah Kesehatan yang dialami oleh pekerja pencucian motor yang diakibatkan terpajan oleh bahan iritan seperti deterjen yang digunakan dalam proses pencucian motor. Pekerja pencucian motor sangat rentan mengalami DKI karena sering terpapar bahan kimia (deterjen) tanpa perlindungan yang memadai yang dapat membuat fungsi kulit terganggu (Rinawati & Wulandari, 2020)

Kulit berfungsi sebagai proteksi tubuh, namun jika mengalami kerusakan fungsi kulit dapat terganggu, sehingga virus atau bakteri dapat lebih mudah masuk ke dalam tubuh. Salah satu kondisi yang perlu diperhatikan adalah dermatitis kontak. (Budiarisma, 2020). Dermatitis adalah gangguan kulit yang sering menyebabkan rasa gatal serta ditandai dengan adanya bercak, ruam atau peradangan. Gejala yang umum dialami meliputi kemerahan pada kulit akibat peningkatan aliran darah ke pembuluh darah, pembengkakan atau memar yang disebabkan oleh penumpukan cairan di jaringan, serta penebalan kulit dan adanya bekas goresan (Pratiwi, 2023).

Di tempat kerja, Dermatitis Kontak Akibat Kerja (DKAK) menjadi salah satu dermatitis kontak yang terjadi pada pekerja, salah satunya pada karyawan pencucian motor dan mobil. Kondisi DKAK dapat menurunkan produktivitas karyawan dan mempengaruhi kualitas hidup pekerja (Budiarisma, 2020). Berdasarkan penelitian Shafiqah (2023) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *hand dermatitis* pada pekerja pencucian mobil dan sepeda motor terdapat hubungan antara lama kontak, personal hygiene dan penggunaan APD dengan kejadian dermatitis hal itu sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yonika & Nyoman (2020) yang menyatakan terdapat hubungan lama kontak, dan penggunaan APD terhadap kejadian dermatitis pada karyawan pencucian motor.

Begitupun dengan penelitian yang dilakukan oleh Rinawati & Wulandari (2020) yang menyatakan terdapat hubungan signifikan antara personal hygiene dan frekuensi kontak dengan keluhan penyakit dermatitis kontak. Namun pada penelitian yang dilakukan oleh Ansela dkk. (2020) yang menyatakan tidak ada hubungan penggunaan APD dalam mencegah dermatitis pada pekerja pencucian motor.

Masalah dermatitis kontak bukanlah hal sepele *World Health Organization* (WHO) mengemukakan hampir 900 juta orang diseluruh dunia mengalami masalah kulit, dan 80% diantaranya mengalami dermatitis (WHO, 2018). Prevalensi dermatitis di Indonesia sebesar 6,78%. Di Indonesia prevalensi dermatitis kontak sangat bervariasi, sekitar 90% penyakit kulit akibat kerja merupakan dermatitis kontak, baik iritan maupun alergik. Penyakit kulit akibat kerja yang merupakan dermatitis kontak sebesar 92,5%, sekitar 5,4% karena infeksi kulit dan 2,1% penyakit kulit karena sebab lain (Almaida dkk., 2022)

Menurut Data Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur dalam (Ningrum, 2022) mengemukakan jumlah kasus dermatitis pada tahun 2017 tercatat sebanyak 80.760 orang, kemudian mengalami penurunan pada tahun 2018 menjadi 80. 432 dan mengalami peningkatan kembali pada tahun 2019 menjadi 80. 927. Peneliti diatas juga juga memaparkan data dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda (2020), gejala dermatitis kontak tertinggi yaitu diwilayah kerja puskesmas segiri, dengan total 2.335 kasus dari tahun 2017 hingga 2019, Puskesmas loa bakung berada di urutan kedua dengan 1.338 kasus, diikuti oleh puskesmas bengkuring di posisi ketiga dengan 1.257 kasus. Berdasarkan data dari Puskesmas Loa Bakung, kejadian dermatitis pada tahun 2023 ialah 136 kasus kemudian meningkat menjadi 296 kasus di tahun 2024

Berdasarkan hasil observasi dilapangan dari salah satu tempat pencucian motor yang terdapat di Loa Bakung terdapat 2 pekerja pencucian motor yang mengalami gejala dermatitis kontak dengan gejala berupa kulit terasa gatal, timbul kemerahan, kering dan bersisik, Diketahui pekerja pencucian motor

bekerja dengan rata rata mulai dari pukul 08.00 sampai pukul 18.00 WITA. Pada saat bekerja terdapat pekerja yang tidak memakai APD seperti sarung tangan yang sesuai dengan standar saat bekerja.

Berdasarkan pengakuan beberapa pekerja pencucian motor mereka dapat mencuci 10 hingga 15 motor sehari yang dimana frekuensi kontak yang tinggi dan intensitas kontak dengan bahan kimia (deterjen) pada pekerja juga tanpa disadari dapat menjadi penyebab gangguan kulit khususnya penyakit dermatitis kontak iritan, lama pekerja mencuci satu unit sepeda motor yaitu 20 hingga 25 menit yang dimana pekerja memiliki lama kontak selama 3 jam 18 menit hingga 6 jam 25 menit yang artinya pekerja memiliki lama kontak yang tinggi dengan bahan kimia. Salah satu pekerja juga mengaku telah bekerja selama lebih dari dua tahun dan mengalami kontak dengan bahan kimia (deterjen) dalam jangka waktu yang panjang serta dengan intensitas tinggi

Berdasarkan risiko yang cukup tinggi terhadap pekerja pencucian motor, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui Faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yaitu “apakah ada hubungan lama kontak, masa kerja, dan frekuensi kontak dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui hubungan lama kontak dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda
- b. Untuk mengetahui hubungan frekuensi kontak dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda
- c. Untuk mengetahui hubungan masa kerja dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda

#### **D. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, yaitu sebagai berikut

1. Manfaat praktis
  - a. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan kesadaran pekerja pencucian motor tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung
  - b. Sebagai informasi dari peneliti untuk dijadikan materi dalam pelatihan K3 bagi pekerja pencucian motor untuk mengurangi risiko dermatitis kontak iritan
2. Manfaat Akademi
  - a. Penelitian ini dapat menambah pengetahuan mengenai faktor-faktor risiko yang berkontribusi terhadap timbulnya dermatitis di kalangan pekerja pencucian motor
  - b. Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi mahasiswa, dosen dan peneliti lainnya dalam bidang yang berkaitan

### 3. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada pengembangan teori mengenai Kesehatan kerja, khususnya dalam memahami bagaimana tindakan tidak aman dapat mempengaruhi Kesehatan kulit pekerja
- b. Hasil penelitian ini dapat menambah literatur ilmiah yang tersedia mengenai hubungan antara faktor risiko di tempat kerja dan dermatitis. Ini bisa menjadi referensi bagi peneliti lain yang tertarik pada topik yang serupa.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Penyakit Akibat Kerja**

###### **a. Pengertian Penyakit Akibat Kerja**

Berdasarkan Perpres No 7 Tahun 2019 penyakit akibat kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan/atau lingkungan kerja. Terdapat tiga istilah yang digunakan untuk menggambarkan penyakit yang berkaitan dengan pekerjaan, yaitu penyakit yang muncul akibat hubungan kerja, penyakit yang disebabkan oleh aktivitas atau lingkungan kerja, serta penyakit akibat kerja. Ketiga istilah tersebut memiliki makna yang sama dan masing-masing didukung oleh dasar hukum serta Peraturan yang menjadi acuannya. Penyakit akibat kerja merujuk pada penyakit yang dipicu oleh pekerjaan atau kondisi di lingkungan kerja

Salah satu penyakit akibat kerja yang paling umum di masyarakat adalah penyakit kulit, yang menempati peringkat kedua setelah cedera musculoskeletal (Budianti, 2020). Dermatitis kontak menjadi jenis penyakit kulit akibat kerja (PKAK) yang paling sering terjadi, dengan prevalensi mencapai 80% dari seluruh kasus gangguan kulit yang disebabkan oleh pekerjaan (WHO, 2018). Dermatitis Kontak merupakan penyakit kulit yang disebabkan paparan bahan dari luar yang memiliki sifat iritan dan/atau allergen, dalam hal ini paparan tersebut berasal dari lingkungan pekerjaan (Witasari & Sukanto, 2014)

Salah satu bahan iritan yang sering dijumpai di lingkungan pekerjaan adalah alkali, seperti yang terdapat pada sabun, detergen, dan pembersih yang dapat menyebabkan terjadinya DKI. Jenis pekerjaan yang memerlukan kontak rutin dengan cairan dan berhubungan dengan suasana lingkungan yang lembab juga merupakan penyebab terjadinya dermatitis kontak iritan (Lampel &

Powell, 2019). Dermatitis Kontak Iritan dapat terjadi di hampir semua jenis pekerjaan, terutama pada individu yang sering terpapar zat iritan yang bersifat toksik. Kondisi ini umumnya dialami oleh pekerja yang bersentuhan langsung dengan bahan-bahan kimia, seperti pekerja pencuci mobil atau motor, ibu rumah tangga, binatu, pegawai salon, petani, dan pekerja yang berhubungan dengan bahan-bahan kimia dan lainnya (Kessi dkk, 2021)

Pekerja pencuci motor beresiko mengalami dermatitis kontak iritan akibat paparan bahan iritan yang terkandung dalam sabun colek dan deterjen yang mereka gunakan selama bekerja (Ansela dkk, 2020)

#### **b. Jenis Penyakit Akibat Kerja**

Menurut Imanda (2020) Terdapat berbagai penyakit akibat kerja (PAK) yang sering ditemukan di tempat kerja, berikut ini beberapa jenis yang dikelompokkan berdasarkan penyebab penyakit yang ada di lingkungan kerja yaitu:

- 1) Golongan Fisik : bising, radiasi, suhu ekstrim, tekanan udara, vibrasi, dan penerangan
- 2) Golongan kimiawi ; semua bahan kimia dalam bentuk debu, uap, gas, larutan, kabut
- 3) Golongan biologic:bakteri, virus, jamur, dll
- 4) Golongan fisiologik/ergonomic : desain tempat kerja, beban kerja
- 5) Golongan psikososial : Sres psikis, monotomi kerja, tuntutan pekerjaan

#### **c. Faktor-faktor Penyebab Penyakit Akibat Kerja**

Menurut Imanda (2020) terdapat 5 faktor yang menyebabkan penyakit akibat kerja yaitu sebagai berikut:

- 1) Faktor Fisik
  - a) Suara tinggi atau bising dapat menyebabkan gangguan pendengaran

- b) Temperature atau suhu yang tinggi dapat menyebabkan Hyperpireksi, Miliaria, Heat Cramp, Heat Exhaustion, dan Heat Stroke
- c) Radiasi sinar elektromagnetik infra merah dapat menyebabkan katarak
- d) Ultraviolet dapat menyebabkan konjungtivitis
- e) Radio aktif/alfa/beta/gama/X dapat menyebabkan gangguan terhadap sel tubuh
- f) Tekanan udara tinggi menyebabkan Coison Disease

## 2) Faktor Kimia

Faktor Kimia dapat berasal Bahan baku, bahan tambahan, hasil sementara, hasil samping (produk), sisa produksi atau bahan buangan. Dan dapat berbentuk zat padat, cair, gas, uap maupun partikel, cara masuk ke tubuh dapat melalui saluran pernafasan, saluran pencernaan, kulit dan mukosa. Masuknya dapat secara akut dan secara kronis. Faktor kimia dapat menimbulkan iritasi, alergi, korosif, asphyxia, keracunan sistematik, kanker, kerusakan kelainan janin.

## 3) Faktor Ergonomi/Fisiologi

Faktor ini sebagai akibat dari cara kerja, posisi kerja, alat kerja, lingkungan kerja yang salah, dan kontruksi yang salah. Efek terhadap tubuh ialah mengalami kelelahan fisik, nyeri otot, deformitas tulang, perubahan bentuk, dislokasi, dan kecelakaan. Ergonomi sebagai ilmu, teknologi, dan seni berupaya menyesuaikan alat dan penggunaannya. Cara proses dan lingkungan kerja terhadap kemampuan, dan batasan manusia untuk terwujudnya kondisi dan lingkungan kerja yang aman, sehat, nyaman, dan tercapai efisiensi yang setinggi-tingginya.

## 4) Faktor Psikologi

Faktor ini sebagai akibat organisasi kerja (tipe kepemimpinan, hubungan kerja, komunikasi, keamanan), tipe kerja (monoton, berulang-ulang, kerja berlebihan, kerja kurang, kerja *shift*, dan terpencil). Manifestasinya berupa stress

Faktor ini berkaitan dengan sistem organisasi, diantaranya jenis kepemimpinan, komunikasi antar karyawan, keamanan di tempat kerja, dan gaya kerja (monoton, kerja yang berlebihan, maupun sistem kerja yang berulang-ulang) yang dapat menjadi stressor penyebab stress bagi karyawan.

#### **d. Penyakit Dermatitis Kontak Akibat Kerja**

##### 1) Definisi Dermatitis Akibat Kerja

Dermatitis Akibat Kerja (DAK) merupakan gangguan kulit yang disebabkan atau diperburuk terutama oleh faktor-faktor di lingkungan kerja, yang terjadi akibat kontak dengan bahan atau peralatan di tempat kerja. Dermatitis kontak akibat kerja terdiri atas Dermatitis Kontak Iritan (DKI) dan Dermatitis Kontak Alergi (DKA) (Harlim,2016).

Pada penelitian ini dilakukan pada pekerja pencucian motor, maka lebih dikaitkan pada kejadian dermatitis kontak iritan yang akan dijelaskan sebagai berikut:

##### a) Dermatitis Kontak Iritan (DKI)

###### (1) Definisi DKI

Menurut (Hastuty, 2018) Dermatitis Kontak Iritan (DKI) adalah reaksi peradangan lokal pada kulit yang tidak melibatkan mekanisme imun, yang ditandai dengan gejala seperti kemerahan (eritema), pembengkakan ringan (edema), dan kulit yang mengelupas setelah terpapar bahan yang bersentuhan langsung dengan kulit. Menurut (Pradananingrum dkk, 2018) Dermatitis kontak iritan merupakan dermatitis yang disebabkan oleh zat-zat yang merusak jaringan dan menyebabkan perubahan klinis berupa *eflorensi poliformik* (seperti *edema*, *papul*, *eritema*, *vesikel*, *skuama*, *likenifikasi*) dan keluhan gatal.

Menurut (Indrawan dkk, 2014) Dermatitis Kontak Iritan merupakan reaksi peradangan lokal non imunologik, yang terjadi akibat kontak dengan faktor eksternal maupun internal. Faktor eksternal meliputi bahan-bahan iritan (seperti kimia, fisik maupun biologis), sementara faktor internal juga berperan penting dalam perkembangan penyakit ini. Menurut (Ashar & Silaban, 2017) Dermatitis kontak iritan adalah peradangan lokal pada kulit yang bersifat non imunologik, ditandai dengan kemerahan (eritema) dan pembengkakan (edema) setelah terpapar zat iritan dari lingkungan eksternal

## (2) Gejala Dermatitis Kontak Iritan

Pada beberapa orang hanya mengalami gejala subjektif, seperti sensasi terbakar dan tersengat. Rasa nyeri juga bisa dirasakan beberapa menit setelah terpapar zat tertentu, seperti asam, klorofom, methanol. Rasa tersengat biasanya muncul perlahan dalam 1-2 menit. Hal ini disebabkan oleh paparan zat seperti aluminium klorida, fenol, propilen glikol dan lainnya (Kartowigno, 2018)

Menurut (Tan dkk, 2021) tanda dan gejala dermatitis kontak yaitu:

- (a) Ruam merah
- (b) Gatal yang bisa sangat mengganggu
- (c) Kulit kering, pecah-pecah, dan bersisik
- (d) Benjolan dan lepuhan yang mungkin mengeluarkan cairan atau berkerak
- (e) Pembengkakan, sensasi terbakar, atau rasa nyeri

Menurut (Djuanda dalam Ningrum, 2022) gejala dermatitis dibedakan menjadi dua yaitu akut dan kronis yang dijelaskan sebagai berikut

- (a) Pada dermatitis kontak iritan akut, gejala yang muncul meliputi rasa pedih, panas, sensasi terbakar, serta kelainan kulit seperti eritema, edema, bula, dan bahkan nekrosis. Batas kelainan kulit biasanya tegas dan seringkali asimetris, dengan reaksi yang timbul segera akibat kecelakaan.
- (b) Sementara itu, dermatitis kontak iritan kumulatif (kronis) ditandai dengan gejala klasik seperti kulit kering, eritema, dan skuama. Secara bertahap, kulit menjadi tebal (hyperkeratosis) dan mengalami likenifikasi dengan pola menyebar. Jika kontak dengan iritan terus berlanjut, kulit dapat retak menyerupai luka iris (fisur), seperti pada kulit tumit pekerja pencuci yang sering terpapar detergen. Penderita umumnya mengalami keluhan rasa gatal atau nyeri akibat fisur. Dalam beberapa kasus, kelainan hanya berupa kulit kering atau skuama tanpa eritema, sehingga sering diabaikan oleh penderita.

### (3) Penatalaksanaan

Pengobatan dermatitis yang utama adalah dengan menghindari atau mengeliminasi faktor penyebabnya. Perawatan dilakukan berdasarkan tingkat keparahan penyakit. Pada tahap akut, seperti erupsi yang terjadi dalam 24-36 jam, digunakan larutan Nurow yang kemudian diikuti dengan aplikasi kortikosteroid topikal, terutama kelas 1 dan 2 yang sangat efektif dalam fase ini. Setelah erupsi mulai mengering, kortikosteroid dalam bentuk krim dapat digunakan, disertai dengan obat pereda nyeri dan antialergi untuk mengurangi rasa gatal. Pemberian antibiotik oral hanya diberikan jika terdapat dugaan infeksi sekunder akibat bakteri. Kompres dingin juga diperlukan untuk mengurangi peradangan. Namun, efektivitas

kortikosteroid topikal dapat menurun jika terpapar iritasi tertentu, seperti sodium lauryl sulphate (Hutagaol, 2018)

#### (4) Gambaran Klinis Dermatitis Kontak Iritan

Penderita dermatitis kontak iritan umumnya mengeluhkan gejala rasa gatal, dan kelainan kulit yang terjadi bervariasi tergantung dengan tingkat keparahan dermatitis. Efloresensi kulit yang muncul cenderung memiliki sifat polimorf dan batas yang jelas. Dermatitis kontak iritan biasanya menunjukkan ruam kulit yang lebih monomorf dan dengan batas yang lebih tegas jika dibandingkan dengan dermatitis kontak alergi.

Menurut Salawati dan Abbas (2022) gambaran klinis dermatitis kontak terdiri dari dua fase yaitu;

##### (a) Fase Akut

Gejala klinis pada fase akut pada dermatitis kontak iritan; kulit mengalami eritema, edema, dan dapat berkembang menjadi bula yang bila pecah akan mengeluarkan cairan. Rasa perih dan terbakar akan terasa pada lesi tersebut.

##### (b) Fase Kronis

Gejala klinis pada fase kronis pada dermatitis kontak iritan kronis sering terjadi pada kulit yang terpapar oleh irita secara berulang. penderita dermatitis kontak iritan secara kronik, area kulit tersebut dapat mengalami eritema, mengelupas, berkilat, skuama, penebalan (likenifikasi). Batas kelainan tidak tegas dan apabila kontak terus berlanjut maka dapat menimbulkan retakan pada kulit yang disebut fisura. Bila kelainan hanya berupa kulit kering dan skuama tanpa eritema, sering diabaikan oleh penderita.

#### (5) Faktor Penyebab Dermatitis

Murlistyarini dkk (2018) menyatakan terdapat 6 faktor yang menjadi penyebab dermatitis kontak diantaranya ialah sebagai berikut:

##### (a) Usia

Pekerja lanjut usia cenderung lebih rentan mengalami dermatitis kontak karena fungsi tubuh yang menurun dibandingkan pekerja yang lebih muda. Kulit mereka cenderung lebih kering akibat hilangnya kelembapan dan lapisan lemak, sehingga mudah terpapar iritan atau allergen, selain itu, ketebalan kulit yang menipis mempermudah bahan kimia masuk ke lapisan kulit lebih dalam.

##### (b) Jenis Kelamin

Perbedaan jenis kelamin dapat salah satu faktor penyebab dermatitis, hal tersebut dipengaruhi oleh hormon, kelenjar sebacea, dan jumlah foliker rambut. Hormone androgen pada pria membuat kulit lebih berbulu, berkeriat, dan berminyak, terutama saat remaja. Sebaliknya, kulit wanita lebih tipis, lebih kering, dan rentan terhadap kerusakan, dengan kolagen yang berkurang lebih cepat seiring bertambahnya usia dibandingkan pria.

##### (c) Faktor Pekerjaan

Tingkat risiko dermatitis kontak berbeda di setiap unit karena perbedaan paparan terhadap iritan atau allergen. Berdasarkan studi Honner, pekerja di bidang jasa seperti penata rambut, petugas kebersihan, dan pekerja makanan yang paling sering terdampak. Kelompok kedua yang berisiko tinggi adalah operator mesin, akibat paparan cairan

logam, biosida, dan bahan kimia korosif yang sering memicu dermatitis kontak.

(d) Masa Kerja

Masa kerja merujuk pada durasi seorang pekerja melakukan aktivitas di tempat kerja. Risiko dermatitis kontak meningkat seiring lamanya masa kerja, karena lebih sering kontak dengan iritan atau allergen. Semakin sering paparan terjadi, semakin tinggi risiko dan tingkat keparahan dermatitis kontak. Selain itu, masa kerja juga memengaruhi pengalaman pekerja dalam menghadapi paparan tersebut.

(e) Logam dan Bahan Kimia

Bahan kimia, yang mengandung bahan aktif dan tambahan, dapat merusak lapisan kulit, meningkatkan permeabilitas, dan menyebabkan kulit kasar, kering, ruam kemerahan, serta penebalan, terutama di tangan. Selain itu logam seperti nikel, merkuri, dan palladium juga terbukti menjadi penyebab dermatitis kontak. Wanita muda lebih sering terkena alergi logam akibat paparan dari perhiasan sejak usia dini dan penggunaan barang berbahan logam seperti telepon atau jam tangan.

(f) Alat Pelindung Diri

Alat pelindung diri (APD) adalah langkah preventif untuk mencegah dermatitis kontak akibat kerja, melindungi kulit dari bahan kimia dan logam berbahaya. APD yang sesuai dengan standar kerja dan kebutuhan individu dapat mengurangi risiko dermatitis kontak. Namun, jika APD tidak digunakan dengan benar atau tidak efektif melindungi kulit, risiko tetap ada. Kebersihan APD juga penting, karena kontak dengan bahan beracun meskipun menggunakan

APD, hal tersebut mengindikasikan bahwa APD yang dipakai tidak memenuhi standar proteksi terhadap kulit.

#### (6) Bahan-Bahan Penyebab DKI

Menurut Matahari dkk, (2023) Zat-zat iritan yang berpotensi menyebabkan dermatitis kontak iritan (DKI) meliputi deterjen dan surfaktan, larutan asam dan basa, pelarut organik, serta dalam beberapa kasus bahkan air. zat-zat ini dapat merusak kulit dengan cara menghilangkan emulsi lemak di permukaan kulit, mengganggu fungsi barrier pada epidermis, serta menghilangkan zat pengikat air pada stratum korneum. Meskipun paparan tunggal umumnya tidak menimbulkan efek signifikan, paparan yang berulang dapat menyebabkan kerusakan kulit secara bertahap.

## 2) Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Dermatitis Kontak Iritan

Faktor-faktor yang memengaruhi dermatitis kontak iritan menurut Suma'mur (2019) dalam Ningrum (2022) terdiri dari dua faktor yaitu faktor endogen yang terdiri dari struktur kulit, jenis kelamin, Faktor genetic, ras, lokasi kulit, riwayat atopi dan faktor eksogen terdiri dari personal hygiene, penggunaan APD, lama kerja/ lama kontak, masa kerja, karakteristik bahan kimia, karakteristik paparan, dan faktor individu. Kemudian menurut Djuanda dan Sularsito dalam Afifah (2012) menjelaskan bahwa faktor penyebab dermatitis kontak adalah lama kontak, frekuensi kontak, usia, jenis kelamin, tekstur kulit, ras, penyakit kulit yang pernah ada sebelumnya, lingkungan (Suhu & kelembapan) dan *personal hygiene*

### 3) Patogenesis DKI

Mekanisme kerusakan terhadap barrier kulit tergantung pada jenis bahan iritan yang terpapar. Pelarut organik seperti aseton dapat merusak lapisan lipid di stratum korneum. Surfaktan anionic seperti sodium lauryl sulfate (SLS) yang sering ditemukan dalam produk pembersih dapat merusak struktur protein seperti keratin, involucrin, profilaggrin, dan lorikrin, yang pada akhirnya menyebabkan stratum korneum mengalami hiperhidrasi dan gangguan pada susunan lipid bilayer. Selain itu, bahan iritan juga dapat dikenali sebagai sinyal bahaya oleh reseptor seperti toll-like receptor (TLRs) dan nod-like receptor (NLRs). Yang kemudian mengaktifkan inflammasom dan jalur NF $\kappa$ B, sehingga memicu terjadinya peradangan (Bains dkk dalam Akhmad 2021)

### 4) Lama Kontak

Lama kontak mempengaruhi kejadian dermatitis kontak, karena semakin lama kontak dengan air dan bahan kimia maka akan semakin merusak sel kulit hingga ke lapisan yang lebih dalam dan risiko terjadinya dermatitis kontak akan semakin tinggi. Semakin lama air dan bahan kimia kontak dengan kulit, maka penetrasi bahan kimia terhadap lapisan kulit akan semakin luas dan dalam hingga menyebabkan reaksi peradangan/iritasi yang lebih berat (Djuanda dalam Ningrum 2022)

Lama kontak termasuk pula lama kerja adalah lamanya waktu pekerja kontak dengan bahan iritan dengan satuan jam/hari (Prasetyo, 2016). Pada penelitian yang dilakukan oleh Almaida (2022) pekerja dengan lama kontak  $\geq$  4 jam memiliki risiko terjadinya peradangan atau iritasi kulit sehingga akan menimbulkan kelainan kulit dengan nilai  $p$  value = 0,019

## 5) Frekuensi Kontak

Menurut Nuraga, dkk (2008) frekuensi kontak adalah jumlah berapa kalinya kontak dengan bahan kimia. Semakin sering pekerja bersentuhan atau terpapar bahan kimia, semakin banyak zat tersebut yang dapat masuk ke dalam kulit dan memicu reaksi berupa perubahan pada kulit (efloresensi). Jika paparan terjadi berulang kali sebelum sempat pulih sepenuhnya dari iritasi sebelumnya, lapisan kulit bisa mengalami kerusakan yang lebih parah. Selain itu, meskipun frekuensi paparan bahan kimia rendah, durasi kerja yang panjang tetap meningkatkan risiko karena kontak dengan bahan kimia berlangsung lebih lama, sehingga kemungkinan terkena dermatitis kontak juga meningkat (Putri dkk, 2015)

Sebuah studi yang dilakukan oleh Almaida dkk (2022) menyebutkan bahwa dari 10 orang pekerja dengan frekuensi kontak  $\leq 10$  kali terdapat 3 pekerja (6,7%) yang mengalami keluhan dermatitis kontak, sedangkan dari 19 orang pekerja dengan frekuensi 10 -25 kali terdapat 11 pekerja (24,4%) yang mengalami keluhan dermatitis kontak dan 16 pekerja dengan frekuensi kontak  $> 25$  kali terdapat 14 orang (31,1%) yang mengalami dermatitis kontak. Berdasarkan uji statistik menggunakan Chi-Square diperoleh nilai p-value  $< 0,05$  maka ada hubungan yang bermakna antara frekuensi kontak dengan keluhan dermatitis kontak.

## 6) Masa Kerja

Masa kerja perlu diketahui untuk menilai seberapa lama seseorang telah terpapar bahan kimia. Masa kerja merupakan rentang waktu sejak pekerja mulai terpapar bahan kimia hingga saat penelitian dilakukan (Suryani, 2011). Menurut Handoko dalam Ningsih (2024) lama bekerja adalah periode atau durasi dimana seorang tenaga kerja telah bekerja di suatu tempat.

Menurut Cohen dalam Pradananingrum dkk (2018), masa kerja  $\leq 2$  tahun dapat menjadi indikator bahwa pekerja tersebut masih kurang

berpengalaman dalam menjalankan tugasnya. Jika dalam periode tersebut pekerja masih kerap melakukan kesalahan dalam prosedur penggunaan bahan kimia, maka risiko terjadinya dermatitis kontak pada pekerja dengan masa kerja tersebut akan semakin tinggi. Menurut penelitian Rianingrum (2022) jumlah pekerja dengan masa kerja >2 tahun yang mengalami dermatitis kontak iritan lebih banyak dibandingkan dengan pekerja yang memiliki masa kerja <2 tahun dengan hasil  $p\text{ value} = 0,001$ .

### **7) Faktor Pengendalian Bahaya**

Menurut Novianti & Wahyuningnish (2024) mengungkapkan Pengendalian bahaya dapat dilakukan dimulai dari peningkatan kesadaran akan Kesehatan dan keselamatan kerja guna mengurangi risiko dermatitis kontak iritan, dengan mengikuti langkah-langkah berikut yaitu:

- a) Membiasakan mencuci tangan setelah bekerja
- b) Konsisten menggunakan alat pelindung diri seperti sarung tangan yang tahan terhadap bahan kimia, sepatu booth, pakain pelindung seperti rompi (vests)
- c) Apabila terdapat gangguan kulit sebaiknya segera melakukan pengobatan

### **8) Pencucian Motor**

Pencucian motor adalah salah satu jenis pekerjaan disektor informal yang bertujuan untuk membersihkan kendaraan bermotor dari kotoran baik dari debu, lumpur ataupun residu lainnya yang menempel pada motor. Aktivitas ini dilakukan dengan menggunakan peralatan yaitu mesin semprot bertekanan tinggi, spons, sabun khusus, kain lap, serta bahan kimia pembersih lainnya.

Pekerjaan pencucian motor seringkali bekerja di lingkungan terbuka yang terpapar sinar matahari langsung, debu, dan kelembapan tinggi selain itu pekerja pencucian motor juga bersentuhan langsung dengan bahan kimia

seperti sabun, cairan penghilang noda, dan bahan kimia yang dimana hal tersebut dapat meningkatkan risiko Kesehatan terkenda dermatitis.

## B. Penelitian Terdahulu

C. Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul, Nama, Tahun Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	<p>a. Judul : Faktor yang berhubungan dengan gejala dermatitis kontak iritan pada karyawan pencucian mobil di kota Makassar</p> <p>b. Nama Jurnal : Mitrasehat</p> <p>Penulis : Andi Tenriola Fitri Kessi,</p>	<p>Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah jenis penelitian kuantitatif menggunakan pendekatan analitik dengan desain cross sectional</p>	<p>Variabel Dependen : Dermatitis Kontak Iritan pada karyawan pencucian mobil</p> <p>Variabel Independen: Gejala dermatitis, Personal Hygiene, Masa Kerja, Lama Kontak, APD</p>	<p>Hasil dan pembahasan penelitian ini menunjukkan personal hygiene seluruh pekerja tidak menerapkan kriteria secara benar dimana seluruh responden hanya mencuci tangan, Penggunaan APD merupakan salah satu cara untuk mencegah terjadinya</p>

	<p>Muhammad Akbar Salcha, Muh Qizas Afandi Umar, Hiperkes dan Keselamatan Kerja Makassar</p> <p>c. Tahun 2021</p>			<p>dermatitis kontak akibat kerja, karena dengan menggunakan APD dapat terhindar dari cipratan bahan kimia dan menghindari kontak langsung dengan bahan kimi, Riwayat penyakit kulit dalam penelitian ini merupakan pekerja yang sebelumnya atau sedang menderita penyakit kulit akibat kerja.</p>
2.	<p>a. Judul: Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Upaya</p>	<p>Jenis penelitian: Penelitian ini kuantitatif dengan pendekatan cross</p>	<p>Variabel Dependen: Upaya pencegahan Dermatitis Kontak Iritan pada pekerja cuci motor</p>	<p>Hasil penelitian diketahui 57,9% memiliki perilaku baik dalam upaya pencegahan</p>

	<p>Pencegahan Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Cucian Motor</p> <p>b. Nama Jurnal: Journal of Healthcare Technology and Medicine</p> <p>Penulis: Yulanda Ansela, Sugiarto, Cici Wuni</p> <p>c. Tahun : 2020</p>	<p>sectional yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan upaya pencegahan dermatitis kontak iritan pada pekerja cucian di wilayah kerja Puskesmas Simpang IV Sipin Tahun 2019.</p>	<p>Variabel Independen : Pengetahuan, Sikap dan Ketersediaan APD</p>	<p>dermatitis kontak iritan, 63,2% responden memiliki pengetahuan baik, 63,2% responden memiliki sikap positif dan 75,4% responden menggunakan APD. Ada hubungan pengetahuan (<math>p=0,016</math>) dengan upaya pencegahan dermatitis. Tidak ada hubungan sikap (<math>p=0,139</math>) dan penggunaan APD (<math>p=0,806</math>) dengan upaya pencegahan dermatitis</p>
--	--	--	--	--

3.	<p>a. Judul : Keluhan Dermatitis Kontak Akibat Kerja Pada Pedagang Ikan Segar di Pasar Tradisional Nama jurnal: Midwifery and Public Health Journal.</p> <p>b. Penulis : Fenita Purnama Sari Indah, Ayatun Fil Ilmi, Lela Kania Rahsa Puji, Nurwulan Adi Ismaya, Rizky M Fadilah</p>	<p>Desain penelitian menggunakan rancangan <i>cross sectional</i> (potong lintang).</p>	<p>Variabel Dependen : Dermatitis kontak akibat kerja</p> <p>Variabel Independen: masa kerja. Riwayat atopik, <i>Personal Hygiene</i>, Penggunaan APD.</p>	<p>Penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara masa kerja (p-value = 0,003) dan personal <i>hygiene</i> (p-value = 0,007) dengan keluhan dermatitis kontak akibat kerja pada pedagang ikan segar di Pasar Tradisional Leuwiliang, Kabupaten Bogor. Tidak ada hubungan antara Riwayat atopik (p-value = 0,140) dan penggunaan APD (p-value = 0,144) dengan keluhan dermatitis kontak</p>
----	--	---	--	--

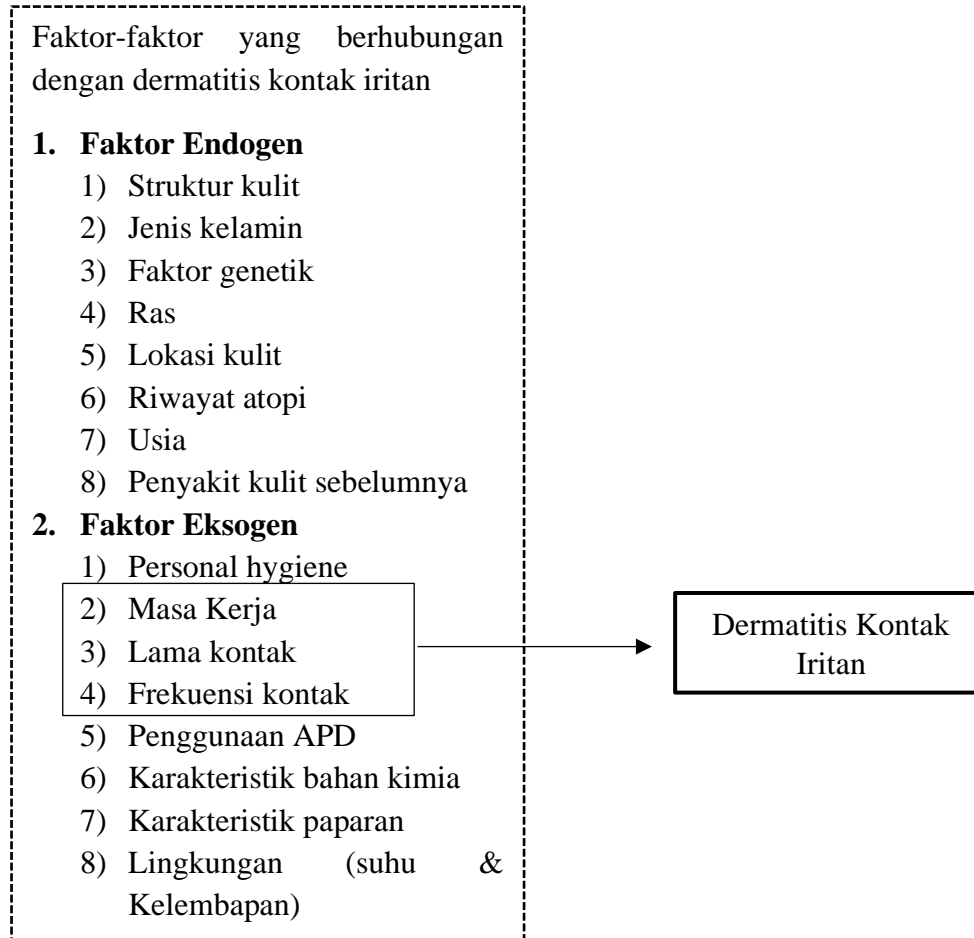
	c. Tahun : 2023			akibat kerja pada pedagang ikan segar di Pasar Tradisional Leuwiliang, Kabupaten Bogor.
4.	a. Judul : Hubungan Personal <i>Hygiene</i> , Lama Kontak, dan Frekuensi Kontak dengan Keluhan Dermatitis Kontak pada Pekerja Pencucian Mobil di Kecamatan Bojongsari  b. Nama jurnal: Jurnal	Jenis Penelitian: observasional analitik dengan pendekatan kuantitatif dan desain penelitian yang digunakan adalah cross sectional	Variabel Dependen : Keluhan Dermatitis Kontak Iritan pada pekerja pencucian mobil di Kecamatan Bojongsari  Variabel Independen: <i>Personal Hygiene</i> , Lama Kontak dan Frekuensi kontak	Hasil penelitian Hasil penelitian ini menunjukkan umur pekerja, dengan kelompok umur masa remaja akhir 17-25 tahun sebanyak 31 pekerja (68,9%), yang memiliki personal hygiene kurang baik sebanyak 24 pekerja (53,3%), pekerja dengan lama kontak > 4 jam sebanyak 23 pekerja (51,1%), pekerja

	<p>Kesehatan Masyarakat</p> <p>Penulis : Putri Almaida, Muhammad Zulfikar Adha, Syaiful Bahri</p> <p>c. Tahun : 2022</p>			<p>dengan frekuensi kontak 10-25 kali sebanyak 19 pekerja (42,2%), pekerja yang memiliki keluhan dermatitis kontak sebanyak 28 pekerja (62,2%).</p>
5.	<p>a. Judul:</p> <p>Hubungan Personal Hygiene Dan Frekuensi Kontak Dengan Keluhan Dermatitis Kontak Pada Pekerja Cuci Kendaraan Bermotor Di Kelurahan</p>	<p>Jenis penelitian: Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik, dengan desain cross sectional.</p>	<p>Variabel Dependen : Keluhan Dermatitis Kontak pada pekerja cuci kendaraan bermotor di kelurahan Jebres dan Mojosongo Surakarta</p> <p>Variabel Independen : <i>Personal Hygiene</i> dan Frekuensi Kontak</p>	<p>Hasil uji korelasi Somers'd menunjukkan hubungan signifikan antara personal hygiene dengan keluhan dermatitis kontak dengan nilai <i>p value</i> 0.000, nilai arah korelasi (-), dan koefisien korelasi 0.662. Hasil uji juga menunjukkan</p>

	<p>Jebres Dan Mojosongo Surakarta</p> <p>b. Nama jurnal: Journal of Vocational Health Studies</p> <p>Penulis : Seviana Rinawati, Sri Mustika Wulandari</p> <p>c. Tahun 2020</p>			<p>hubungan signifikan antara frekuensi kontak dengan keluhan penyakit dermatitis kontak dengan nilai <i>p value</i> 0.000, nilai arah korelasi (+), dan koefisien korelasi 0.726. Hasil uji regresi logistik menunjukkan variabel frekuensi kontak paling berpengaruh terhadap keluhan dermatitis kontak dengan nilai odds ratio 28.078. Simpulan: Terdapat hubungan signifikan antara</p>
--	---	--	--	---

				personal hygiene dan frekuensi kontak dengan keluhan penyakit dermatitis kontak
--	--	--	--	---

#### D. Kerangka Teori



**Gambar 2.1 Kerangka Teori**

Sumber : Suma'mur 2019 dalam Ningrum (2022) dan Djuanda & Sularsito (2002) dalam Afifah (2012).

Keterangan:

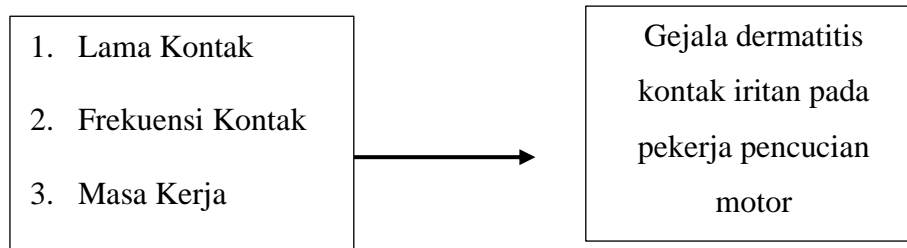


: Diteliti



: Tidak Diteliti

### Kerangka Konsep



**Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian**

### E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan dugaan atau bukti sementara yang berfungsi untuk mengarahkan jalan pikiran ke arah yang ingin dicapai. Dengan adanya hipotesis, peneliti dapat terbantu dalam menentukan arah analisis hasil penelitiannya (notoatmodjo, 2017). Hipotesis dari penelitian ini adalah

1. Hipotesis Awal (Ho)
  - a. Tidak ada hubungan lama kontak dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung Samarinda
  - b. Tidak ada hubungan frekuensi kontak dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung Samarinda
  - c. Tidak ada hubungan masa kerja dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung Samarinda
2. Hipotesis Alternatif (Ha)
  - a. Ada hubungan lama kontak dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda
  - b. Ada hubungan frekuensi kontak dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda
  - c. Ada hubungan masa kerja dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Berdasarkan permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai, Desain penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dengan pendekatan cross-sectional. Pendekatan ini merupakan salah satu studi observasional yang digunakan untuk memahami hubungan antara faktor risiko dan penyakit. Studi cross sectional digunakan dalam mempelajari etiologi suatu penyakit, terutama untuk meneliti faktor risiko yang menjadi onset lambat (Slow onset) dan durasi penyakit yang panjang. Hal ini menyebabkan pasien biasanya tidak mencari pengobatan hingga penyakit berada pada tahap lanjut. (Susila dan Suyanto, 2018)

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini bertempat di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda yang dilaksanakan pada bulan Maret 2025

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung sebanyak 35 orang

##### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian populasi yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2017). Sampel dalam penelitian ini ialah pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung. Metode penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*, dimana peneliti menjadikan semua populasi sebagai sampel. Dalam penelitian ini sampel yang diambil adalah seluruh pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung yaitu sebanyak 35 orang

a. Kriteria inklusi

Karakteristik sampel yang dapat dimasukkan atau layak untuk diteliti (Nursalam, 2018), dimana subjek penelitian dapat mewakili dalam sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel yaitu:

- 1) Pekerja pencucian motor Kelurahan Loa Bakung
- 2) Bersedia menjadi responden
- 3) Berusia minimal 18 tahun dan maksimal 60 tahun

d. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dimana subyek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian. Kriteria eksklusi penelitian ini

- 1) Pekerja yang tidak bersedia menjadi responden.
- 2) Pekerja yang memiliki pekerjaan sampingan dengan risiko terkena dermatitis kontak iritan
- 3) Tidak memiliki penyakit kulit lainnya
- 4) Sedang dalam pengobatan dengan obat kulit topikal dengan kandungan *parabens* atau lanolin)

## D. Instrumen Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2015) definisi Instrumen penelitian yaitu sebuah alat yang dipakai dalam pengukuran pengamatan fenomena alam maupun sosial. Seluruh fenomena ini dinamakan variable penelitian. Instrumen penelitian yang dipakai yaitu kuesioner yang berisikan pertanyaan yang akan dijawab oleh responden. Kuesioner dalam penelitian ini akan mencakup mengenai lama kontak, Masa kerja, frekuensi kontak

## **E. Uji Validitas dan Uji Reabilitas**

### 1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat keabsahan dan ketepatan suatu instrumen. Proses uji validitas instrumen bertujuan untuk memastikan bahwa pertanyaan dalam kuesioner mampu mengukur dengan tepat sesuai yang diharapkan. Instrumen dinyatakan valid apabila benar-benar dapat digunakan untuk mengukur objek yang ingin diteliti. Melalui uji validitas, dapat diketahui sejauh mana ketepatan data yang dikumpulkan peneliti. Data yang valid adalah data yang benar-benar mencerminkan kondisi sebenarnya dari objek penelitian (Sugiyono, 2018)

### 2. Uji Reabilitas

Untuk mengetahui tingkat keandalan suatu kepercayaan suatu instrumen, dilakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas merupakan pengujian untuk melihat konsistensi hasil, baik ketika pengukuran dilakukan oleh orang yang berbeda maupun pada waktu yang berbeda. Dalam pandangan kuantitatif, data dianggap reliable jika pengukuran yang dilakukan dua kali atau lebih pada objek yang sama menghasilkan data yang serupa, atau ketika peneliti melakukan pengukuran di waktu yang berbeda memperoleh hasil yang sama, serta ketika satu set data dibagi menjadi dua bagian menunjukkan hasil yang tidak berbeda secara signifikan (Sugiyono, 2018)

## **F. Teknik pengumpulan data**

Data yang terkumpul saat penelitian ini berupa data primer serta data sekunder yang didefinisikan sebagai berikut:

### 1. Data Primer

Pengumpulan data secara langsung di lokasi penelitian melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner dan Observasi

Dalam Kuesioner berisi pertanyaan yang bervariasi dengan pertanyaan *Favorable* dan *unfavorable*. *Favorable* adalah pertanyaan mendukung

penelitian, sedangkan *unfavorable* adalah pertanyaan yang tidak mendukung objek penelitian

**Tabel 3.1 Kisi-kisi kuesioner**

No	Komponen yang di Ukur	Nomor/butir	Favorable	Unfavorable
1	Dermatitis Kontak Iritan (DKI)	4 butir	-	1,2,3,4
3	Lama Kontak	1butir	1	-
4	Frekuensi Kontak	1 butir	1	-
4	Masa Kerja	1 butir	1	-

## 2. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mengamati dan mengkaji dokumen-dokumen dari instansi yang berhubungan dengan permasalahan penelitian, yaitu berasal dari laporan puskesmas Loa Bakung serta instansi terkait lainnya.

## G. Pengolahan Data

Seluruh data yang terkumpul akan diolah melalui tahap-tahap sebagai berikut:

1. Mengkode data (Data Coding) sebelum data dimasukkan ke dalam komputer, setiap variabel akan diberikan kode untuk mempermudah proses pengolahan berikutnya
2. Menyunting data (Data Editing), penyuntingan data dilakukan dengan memeriksa kembali kelengkapan data yang telah dikumpulkan, termasuk kesesuaian jawaban kuesioner, konsistensi jawaban, serta kemungkinan adanya kesalahan. Data ini menjadi input utama dalam penelitian ini
3. Memasukkan data (Data Entry) setelah data disunting, langkah selanjutnya adalah memindahkan data dari kuesioner ke dalam perangkat lunak statistik untuk dianalisis. Analisis univariat dilakukan untuk memperoleh gambaran

umum, sementara analisis bivariate digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel.

4. Membersihkan data (Data Cleaning) adalah melakukan pemeriksaan ulang terhadap data yang dimasukkan guna memastikan tidak terdapat kesalahan, sehingga data siap untuk dianalisis.

## H. Teknik Analisa Data

Pada penelitian kuantitatif, penggunaan teknik analisis data sudah jelas mengarah pada jawaban atas perumusan masalah atau mengacu pada hipotesis yang sudah diajukan di proposal ini, maka analisis datanya memakai metode statistic yang telah ada (Sugiyono, 2015)

### 1. Analisis Uji Univariat

Analisa univariat dilakukan pada setiap variabel hasil penelitian. Tujuan analisis ini adalah untuk menjelaskan atau mendeskripsikan ciri-ciri setiap variabel. Data yang diperoleh selanjutnya diolah dan dianalisis menggunakan metode statistic, lalu disajikan dalam bentuk tabel yang menunjukkan distribusi frekuensi

### 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariate adalah uji yang dilakukan terhadap dua sampel yang berpasangan. Untuk menganalisis pada penelitian ini menggunakan Uji statistic yang digunakan adalah Uji Chi-Square menggunakan drajat kepercayaan 95% jika  $value \leq 0,05$  maka perhitungan secara statistic menunjukkan bahwa adanya hubungan bermakna antara variabel independe dengan dependen. Jika  $p\ value > 0,05$  maka perhitungan secara statistic menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara variabel independen dan dependen.

**Tabel 3.2 Kontingensi**

Variabel Independen	Kategori	Dermatitis Kontak Iritan (Ada)	Dermatitis Kontak Iritan (Tidak Ada)	Total
Lama Kontak	$\geq 4$ jam/hari	n1	n2	n1+n2
	< 4 jam/hari	n3	n4	n3+n4
Frekuensi Kontak	$\geq 10x$ sehari	n5	n6	n5+n6
	< 10 x sehari	n7	n8	n7+n8
Masa kerja	$\geq 2$ tahun	n9	n10	n9+n10
	<2 tahun	n11	n12	n11+n12
Total		N1	N2	N1+N2

**Keterangan**

3. n1,n2, n3, dst adalah jumlah pekerja dalam setiap kategori yang mengalami atau tidak mengalami atau tidak mengalami gejala dermatitis kontak iritan
4. N1 adalah total pekerja dengan gejala dermatitis kontak iritan
5. N2 adalah total pekerja tanpa gejala dermatitis kontak iritan
6. N1+N2 adalah total keseluruhan responden

**I. Jadwal Penelitian****Tabel 3.3 Pelaksanaan Kegiatan Penelitian**

Uraian	Pelaksanaan Bulan					
	Tahun 2024	Tahun 2025				
	12	1	2	3	6	7
Pengajuan Judul						
Proses bimbingan						
Seminar proposal						
penelitian						

Seminar hasil penelitian						
Pendadaran						

## J. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah uraian mengenai batasan variabel yang dimaksud atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2017). Berdasarkan pengertian tersebut, maka definisi operasional dari variabel-variabel yang diteliti adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.4 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kriteria Objektif	Skala Ukur
1.	Dermatitis Kontak Iritan	Reaksi peradangan lokal pada kulit yang bersifat non-inumologik, ditandai dengan kemerahan (eritema) dan pembengkakan (edema) setelah terpapar zat iritan dari lingkungan eksternal, yang muncul setelah pajanan bahan	Kuesioner	Dikategorikan berdasarkan: 1. Ya, jika mengalami gejala dermatitis (seperti: Ruam merah, gatal, kulit kering, pecah-pecah, dan bersisik, terdapat benjolan dan sensasi	Nominal

		kimia (deterjen) setelah melakukan pekerjaan (Masni, 2017)		terbakar atau rasa nyeri 2. Tidak, jika tidak mengalami gejala dermatitis kontak iritan (Tan dkk, 2021)	
<b>2</b>	Lama Kontak	Lama kontak adalah lamanya waktu pekerja kontak dengan bahan iritan dengan satuan jam/hari (Prasetyo, 2016)	Kuesioner	1. Ya berisiko, jika $\geq 4$ jam 2. Tidak berisiko, jika $< 4$ jam (Almaida dkk, 2022)	Nominal
<b>3</b>	Frekuensi Kontak	Frekuensi kontak adalah jumlah berapa kalinya kontak dengan bahan kimia (Nuraga, 2008)	Kuesioner	1. Ya berisiko, jika frekuensi kontak $\geq 10$ 2. Tidak berisiko, jika frekuensi $< 10$ (Almaida dkk, 2022)	Nominal

4	Masa Kerja	Masa kerja merupakan rentang waktu sejak pekerja mulai terpapar bahan kimia hingga saat penelitian dilakukan (Suryani, 2011)	Kuesioner	<p>1. Ya berisiko jika masa kerja <math>\geq 2</math> tahun</p> <p>2. Tidak berisiko jika, masa kerja <math>&lt; 2</math> tahun</p> <p>(Indah, 2023)</p>	Nominal
---	------------	--	-----------	--	---------

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah administrasi Kelurahan Loa Bakung Kecamatan Sungai Kunjang Kota Samarinda dengan memfokuskan pada 9 tempat usaha pencucian motor. Pekerja pencucian motor yang terdapat pada satu tempat pencucian berkisar 3 hingga 5 orang, tergantung dari besar atau kecilnya tempat pencucian tersebut.

Berdasarkan pengamatan di wilayah kelurahan loa bakung terdapat 9 pencucian motor dengan jumlah keseluruhan pekerja sebanyak 35 orang pekerja yang kemudian menjadi populasi pada penelitian ini. waktu kerja bagi pekerja pencucian motor di kelurahan loa bakung dapat dikatakan tidak menentu, tidak mengikuti aturan jam kerja seperti 8 jam/hari. bisa diperkirakan waktu kerja dimulai pukul 8 pagi hingga pukul 6 sore atau bahkan hingga pukul 9 malam.

Pada lokasi penelitian terdapat dua metode yang digunakan untuk mencuci motor yaitu mencuci tanpa sentuh dan konvensional (manual).

Berikut ialah daftar pencucian motor yang terdapat di lokasi penelitian kelurahan Loa Bakung

**Tabel 4.1 Daftar Pencucian Motor**

<b>No</b>	<b>Nama Pencucian Motor</b>	<b>Jumlah Pekerja</b>	<b>Metode</b>
<b>1</b>	Pencucian CALS	5 Pekerja	Konvensional
<b>2</b>	Pencucian motor Big bos	4 Pekerja	Konvensional
<b>3</b>	Steam Garace	4 Pekerja	Konvensional
<b>4</b>	Pencucian motor sekawan	4 Pekerja	Konvensional
<b>5</b>	Seka-seka motor	3 Pekerja	Konvensioanl
<b>6</b>	Alan Lavr	5 Pekerja	Tanpa sentuh
<b>7</b>	Pencucian Motor	3 Pekerja	Konvensional
<b>8</b>	Pencucian Motor Amanah	4 Pekerja	Konvensional
<b>9</b>	Pencucian motor pasar kemuning	3 pekerja	konvensional

## B. Hasil Penelitian

### 1. Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini adalah pencucian motor di kelurahan Loa Bakung. Karakteristik responden didistribusikan berdasarkan jenis kelamin usia. Dibawah ini dipaparkan data hasil penelitian dari karakteristik tersebut

#### a. Jenis Kelamin

**Table 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

No	Jenis kelamin	Frekuensi	Presentase(%)
1	Laki-laki	33	94.3%
2	Perempuan	2	5.7%
	<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

*Sumber: Data Primer*

Berdasarkan tabel diatas dari 35 responden terdapat 33 (94,3%) berjenis kelamin laki-laki, dan terdapat 2 responden (5,7%) berjenis kelamin perempuan

#### b. Usia

**Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Usia**

No	Kelompok Umur	Frekuensi	Presentase(%)
1	18-21 tahun	7	20%
2	22-40	28	80%
	<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

*Sumber: Data Primer*

Berdasarkan tabel di atas dari di atas terdapat 7 (20 %) responden berumur kisaran 17-21 tahun, dan terdapat 28 (80%) responden yang berumur kisaran 22-40 tahun.

## 2. Analisis Univariat

### a. Gambaran Gejala Dermatitis Kontak Iritan

Hasil penelitian yang diperoleh mengenai gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di kelurahan Loa Bakung tahun 2025 dapat dilihat pada tabel berikut di bawah ini:

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Pekerja Yang Mengalami Gejala Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Pencucian Motor Di Kelurahan Loa Bakung Tahun 2025**

No	DKI	Frekuensi	Presentase(%)
1	Ada gejala DKI	15	42,9%
2	Tidak ada gejala DKI	20	57.1%
	<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

*Sumber: Data Primer*

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat diketahui bahwa bahwa jumlah responden yang mengalami gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja yaitu sebanyak 15 (42,9%) pekerja, dan sebanyak 20 (57,1%) pekerja pencucian motor di Loa Bakung tidak mengalami gejala dermatitis kontak iritan .

### b. Lama Kontak

Lama kontak adalah merupakan berapa lama pekerja bersentuhan atau kontak langsung dengan suatu substansi atau zat penyebab. Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama kontak pekerja dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Lama Kontak Pada Pekerja Pencucian Motor Di Kelurahan Loa Bakung Tahun 2025**

No	Lama kontak	Frekuensi	Presentase(%)
1	$\geq 4$ jam /hari	16	45.7%
2	$< 4$ jam/hari	19	54.3%
	<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

*Sumber: Data Primer*

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa sebanyak 16 (45.7%) pekerja memiliki frekuensi lama kontak selama  $\geq 4$  jam, sedangkan sebanyak 19 (54.3%) pekerja memiliki frekuensi lama kontak selama  $< 4$  jam.

### c. Frekuensi Kontak

Frekuensi kontak merupakan seberapa banyaknya responden kontak dengan bahan kimia (deterjen) ditempat kerja dalam sehari. Distribusi frekuensi responden berdasarkan frekuensi kontak pekerja dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kontak Pada Pekerja Pencucian Motor Di Kelurahan Loa Bakung Tahun 2025**

No	Frekuensi Kontak	Frekuensi	Presentase(%)
1	$\geq 10$ kali Sehari	26	74.3%
2	$< 10$ kali sehari	9	25.7%
	<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

*Sumber: Data Primer*

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa sebanyak 26 (74.3%) pekerja memiliki frekuensi kontak selama  $\geq 10$  kali sehari, sedangkan 9 (25.5%) pekerja memiliki frekuensi kontak  $< 10$  kali sehari.

### d. Masa Kerja

Masa kerja dalam penelitian ini dilihat dari lamanya responden bekerja pada pencucian motor tersebut. Distribusi responden berdasarkan frekuensi masa kerja pekerja dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Masa Kerja Pada Pekerja Pencucian Motor Di Kelurahan Loa Bakung Tahun 2025**

No	Masa Kerja	Frekuensi	Presentase(%)
1	$\geq 2$ Tahun	12	34.3%
2	$< 2$ Tahun	23	65.7%
	<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

Sumber : *Data Primer*

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui sebanyak 12 (34.3%) responden memiliki masa kerja  $\geq 2$  tahun, kemudian sebanyak 23 (65.7%) pekerja yang memiliki masa kerja  $< 2$  tahun .

### 3. Analisis Bivariat

#### a. Hubungan Lama Kontak Dengan Gejala Terjadinya Gejala Dermatitis Kontak Iritan

**Tabel 4.8 Hubungan Lama Kontak Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan**

Lama kontak	Gejala dermatitis kontak iritan						<i>p value</i>
	Ada Gejala		Tidak ada gejala		Total		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Berisiko <math>\geq 4</math> jam/ hari</b>	11	68,7%	5	31,3%	16	45,7%	<b>0,005</b>
<b>Tidak berisiko <math>&lt; 4</math> jam/ hari</b>	4	21,1%	15	78,9%	19	54,3%	
<b>Total</b>	15	42,9%	20	57,1%	35	100%	

*Sumber : Data Primer*

Berdasarkan analisa data mengenai hubungan lama kontak dengan risiko terjadinya gejala dermatitis kontak iritan dapat dilihat dari 35 responden menunjukkan bahwa pekerja dengan lama kontak  $\geq 4$  jam/hari dan mengalami gejala dermatitis sebanyak 11orang (68.7%). Pekerja dengan lama kontak  $\geq 4$  jam/hari dan tidak mengalami gejala DKI sebanyak 5 orang (31.3%), pekerja yang memiliki lama kontak  $< 4$  jam/ hari dan mengalami gejala dermatitis kontak iritan sebanyak 4 orang dan pekerja

yang bekerja < 4 jam/ hari dan tidak mengalami gejala dermatitis kontak iritan sebanyak 15 orang (78,9%).

Berdasarkan analisis data dengan menggunakan uji chi-square maka diperoleh hasil  $p= 0,005 < (\alpha=0,05)$  yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara lama kontak dengan gejala dermatitis kontak iritan.

**b. Hubungan Frekuensi Kontak Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan**  
**Tabel 4.9 Hubungan Frekuensi Kontak Dengan Risiko Terjadinya Gejala Dermatitis Kontak Iritan**

Frekuensi kontak	Gejala dermatitis kontak iritan						<i>p value</i>
	Ada Gejala		Tidak ada gejala		Total		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Berisiko <math>\geq 10x</math> sehari</b>	14	58%	12	46.2%	26	74.3%	
<b>Tidak berisiko &lt; 10 x sehari</b>	1	11.1%	8	88.9%	9	25.7%	<b>0,048</b>
<b>Total</b>	14	42,8%	20	66,6%	35	100%	

*Sumber : Data Primer*

Berdasarkan analisis data mengenai hubungan frekuensi kontak dengan risiko terjadinya gejala dermatitis kontak iritan dapat dilihat dari 35 responden menunjukkan bahwa pekerja dengan frekuensi kontak  $\geq 10x$  sehari dan mengalami gejala dermatitis sebanyak 14 orang (58%). Pekerja dengan frekuensi kontak  $\geq 10x$  sehari dan tidak mengalami dermatitis kontak iritan sebanyak 12 orang (46.2%). Pekerja yang memiliki frekuensi kontak < 10x sehari dan mengalami gejala dermatitis kontak iritan sebanyak 1 Orang (11,1%), dan pekerja yang memiliki frekuensi kontak <10 x sehari dan tidak mengalami dermatitis iritan sebanyak 8 orang (88,9%)

Berdasarkan analisis data dengan menggunakan uji fisher's Exact Test maka diperoleh hasil  $p= 0,048 < (\alpha=0,05)$  yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi kontak dengan gejala dermatitis kontak iritan.

**c. Hubungan Masa Kerja Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan**  
**Tabel 4.10 Hubungan Masa Kerja Dengan Risiko Terjadinya Gejala Dermatitis Kontak Iritan**

Masa Kerja	Gejala dermatitis kontak iritan						<i>p value</i>
	Ada Gejala		Tidak ada gejala		Total		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Berisiko <math>\geq 2</math> Tahun</b>	8	53,3%	4	26,7%	15	42,9%	<b>0,040</b>
<b>Tidak berisiko <math>&lt; 2</math> Tahun</b>	7	35,0%	16	65,0%	16	57,1%	
<b>Total</b>	15		20		35		

*Sumber: Data Primer*

Berdasarkan analisis data mengenai hubungan masa kerja dengan risiko terjadinya gejala dermatitis kontak iritan dapat dilihat dari 35 responden menunjukkan bahwa pekerja dengan masa kerja  $\geq 2$  Tahun dan mengalami gejala dermatitis kontak iritan sebanyak 8 pekerja (53,3%), pekerja yang memiliki masa kerja  $\geq 2$  Tahun dan tidak mengalami gejala dermatitis kontak iritan sebanyak 4 orang pekerja (26,7%). Pekerja yang memiliki masa kerja  $< 2$  tahun dan mengalami gejala dermatitis kontak iritan sebanyak 7 orang (35,0%) dan pekerja yang memiliki masa kerja  $< 2$  tahun dan tidak mengalami gejala dermatitis kontak iritan sebanyak 16 orang (57,1%)

Berdasarkan analisis data dengan menggunakan uji chi-square maka diperoleh hasil  $p= 0,040 < (\alpha=0,05)$  yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_o$

ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara masa kerja dengan gejala dermatitis kontak iritan.

### C. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan dan disesuaikan dengan tujuan penelitian, maka pembahasan hasil penelitian ini sebagai berikut:

#### 1. Hubungan Lama Kontak Dengan Keluhahan Gejala Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Pencucian Motor Di Kelurahan Loa Bakung

Lama kontak merupakan waktu paparan bahan kimia pada pekerja dalam satu hari bekerja (Samuel dkk. 2022). Paparan bahan kimia dalam waktu lama dapat memengaruhi timbulnya kelainan pada kulit, karena semakin lama kulit terpapar bahan kimia, semakin besar kerusakan yang terjadi hingga ke lapisan kulit yang lebih dalam, sehingga meningkatkan risiko munculnya keluhan DKI (Pradananingrum dkk, 2018).

Hasil uji statistik yang dilakukan diperoleh  $p\ value = 0,005 < 0,05$  nilai tersebut menunjukkan terdapat hubungan antara lama kontak dengan dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda. Metode pencucian motor yang berbeda dapat menyebabkan lama kontak yang bervariasi antara pekerja pencucian motor, di lokasi penelitian terdapat dua metode pencucian yang digunakan yaitu konvensional (manual) dan *touchless wash* (pencucian tanpa sentuh).

Pada pekerja pencucian motor dengan metode tanpa sentuh (*touchless wash*) pekerja hanya kontak dengan bahan kimia (deterjen) pada saat mencuci ban yang memang harus dilakukan secara manual dan membutuhkan waktu  $\pm 5$  hingga 7 menit sedangkan durasi rata-rata pencucian motor konvensional berkisar antara 20-30 menit sudah termasuk *finishing*. Cara penghitungan lama kontak pada penelitian ini ialah dimana dihitung berdasarkan durasi pekerja mencuci satu unit motor, kemudian dikalikan dengan jumlah motor yang di cuci

dalam satu hari. Setelah itu, total durasi tersebut dikonversi ke dalam satuan jam.

Berdasarkan analisis kuesioner, dari 35 responden terdapat 42,9% mengalami gejala dermatitis kontak iritan. Paparan bahan kimia (deterjen) dalam waktu yang lama dapat menjadi penyebab timbulnya gejala dermatitis kontak iritan (DKI) karena semakin lama kulit terpapar bahan kimia, semakin besar kerusakan yang terjadi pada kulit sehingga meningkatkan risiko munculnya gejala DKI. Gejala yang umum dirasakan oleh para pekerja pencucian motor di loa bakung ialah mengalami kulit kemerahan setelah mencuci motor, kulit terasa kering atau mengelupas dan terasa gatal. Sedangkan gejala seperti terdapat benjolan dan sensasi nyeri terbakar/nyeri hanya dialami oleh beberapa pekerja saja. Gejala tersebut umumnya dirasakan pada telapak tangan, jari-jari, punggung tangan.

Hasil penelitian dilapangan diketahui lama kontak pekerja pencucian motor dengan bahan kimia (deterjen) selama satu hari kerja yaitu 1-6 jam. Pada penelitian ini lama kontak  $\geq 4$  jam memiliki risiko terjadinya gejala dermatitis kontak iritan. Pekerja pencucian motor kontak dengan bahan kimia saat melakukan pekerjaan tanpa menggunakan APD atau bahkan menggunakan sarung tangan yang terbuat dari kain, penggunaan sarung tangan yang terbuat dari kain tidak sesuai standar karena hal tersebut membuat paparan bahan kimia semakin intens.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Almaida dkk (2022) yang menyatakan terdapat hubungan lama kontak dengan keluhan dermatitis kontak dengan pvalue = 0.019. lama waktu kontak dengan bahan kimia seperti deterjen dapat meningkatkan waktu residu bahan tersebut menetap pada permukaan kulit, sehingga memperbesar potensi penetrasi dan iritasi pada jaringan epidermis.

Penelitian lainnya oleh Arianti dkk (2022) diperoleh hasil, terdapat hubungan lama kontak dengan gejala dermatitis kontak iritan dengan hasil

$p$ value = 0,022. Durasi paparan terhadap bahan kimia (deterjen) yang lebih lama cenderung meningkatkan kemungkinan terjadinya inflamasi kulit dibandingkan dengan paparan dalam waktu yang lebih singkat.

Semakin lama durasi kontak antara kulit pekerja dan bahan kimia deterjen, maka semakin tinggi pula risiko terjadinya dermatitis kontak iritan, terutama jika tidak disertai dengan penggunaan alat pelindung diri yang memadai, oleh karena itu, penting bagi para pekerja untuk memperhatikan durasi paparan serta menggunakan perlindungan kulit yang sesuai guna meminimalkan risiko gangguan Kesehatan kulit di lingkungan kerja

## **2. Hubungan Frekuensi Kontak Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Pencucian Motor Di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda**

Frekuensi kontak merupakan jumlah berapa kalinya responden kontak dengan bahan kimia (deterjen) yang dapat menyebabkan dermatitis kontak iritan di tempat kerja dalam hitungan x/hari. Paparan terus-menerus terhadap zat iritan seperti deterjen dapat merusak lapisan kulit . Hasil uji statistik pada tabel 4.9 menunjukkan bahwa frekuensi kontak memiliki nilai  $p$  value  $0.048 < 0,05$  yang dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi kontak dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di kelurahan loa bakung kota Samarinda

Hasil penelitian dilapangan diketahui frekuensi kontak pekerja pencucian motor dengan bahan kimia (deterjen) selama satu hari yaitu 7 hingga 20 kali sehari. Pada penelitian ini frekuensi kontak  $\geq 10$  kali sehari memiliki risiko terjadinya gejala dermatitis kontak iritan. Dimana frekuensi kontak yang semakin sering terjadi dapat merusak lapisan kulit yang sebelumnya ditimbulkan oleh paparan sebelumnya dan kemudian disusul oleh paparan berikutnya.

Paparan berulang terhadap bahan kimia seperti deterjen dapat menyebabkan akumulasi kerusakan pada lapisan terluar kulit. Ketika kulit tidak memiliki waktu yang cukup untuk memulihkan diri antara paparan satu dengan yang lainnya, maka fungsi barrier kulit menjadi semakin melemah, sehingga mempermudah bahan iritan untuk menembus lebih dalam dan memicu peradangan. Frekuensi kontak yang tinggi juga meningkatkan kemungkinan terjadinya kulit kering, pecah-pecah, dan kemerahan sebagai gejala awal dermatitis kontak iritan.

Selain itu, pekerja pencucian motor yang terdapat di lokasi penelitian tidak ada yang menggunakan APD yang sesuai dengan standar atau tahan dengan bahan kimia, dan alasan kenyamanan. Kondisi ini diperburuk dengan tingginya frekuensi kontak dengan bahan kimia (deterjen) karena pekerja cenderung mengambil lebih banyak kendaraan untuk dicuci dalam satu haru guna memperoleh penghasilan yang lebih besar, sehingga durasi dan intensitas paparan terhadap bahan iritanpun meningkat.

Penelitian ini sejalan dengan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rinawati & Wulandari yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan dan tingkat hubungan kuat antara frekuensi kontak dengan keluhan dermatitis kontak dengan  $pvalue = 0,000$ . Frekuensi kontak yang berulang dengan bahan yang memiliki sifat sensitisasi, yang dapat memicu munculnya dermatitis kontak.

penelitian lainnya oleh Almaida dkk (2022) yang menyatakan terdapat hubungan antara frekuensi kontak dengan keluhan dermatitis kontak diperoleh nilai  $p value = 0,012$ . Frekuensi kontak yang sering membuat semakin banyak bahan yang mampu masuk ke kulit dan menimbulkan reaksi.

Frekuensi kontak yang tinggi dengan bahan kimia seperti deterjen secara signifikan berhubungan dengan peningkatan risiko gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor, terutama jika paparan terjadi  $\geq 10$  kali sehari tanpa menggunakan alat pelindung diri yang sesuai, paparan berulang ini

menyebutkan akumulasi kerusakan kulit yang memperlemah fungsi pelindung alami kulit, sehingga memudahkan zat iritan menembus lebih dalam dan memicu peradangan serta gejala seperti kulit kering, pecah-pecah dan kemerahan.

### **3. Hubungan Masa Kerja Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Pencucian Motor Di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda**

Masa kerja merupakan berapa lama pekerja bekerja di tempat kerja dalam skala bulan hingga tahun. Semakin lama masa kerja seseorang semakin lama orang tersebut terpapar dengan bahan kimia (deterjen) yang dapat meningkatkan risiko gejala dermatitis kontak iritan. Hasil uji statistic pada tabel 4.10 menunjukkan nilai  $p\ value = 0,040$  yang dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan masa kerja terhadap gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di keluarahan loa bakung.

Hasil penelitian dilapangan diketahui masa kerja pekerja mulai dari 3 bulan hingga 5 tahun. Pada penelitian ini pekerja dengan masa kerja  $\geq 2$  tahun lebih berisiko mengalami gejala dermatitis kontak iritan. Selain itu, pekerja dengan masa kerja yang lebih lama cenderung memiliki paparan kumulatif yang lebih tinggi terhadap bahan iritan seperti deterjen. Paparan jangka panjang ini dapat menyebabkan kerusakan berulang pada lapisan pelindung kulit, yaitu stratum korneum, sehingga membuat kulit lebih rentan terhadap iritasi. Akumulasi paparan bahan kimia terlebih pekerja di lokasi penelitian tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) seperti sarung tangan yang tahan terhadap bahan kimia dan tidak menjaga kebersihan kulit dengan baik setelah bekerja.

Gejala dermatitis dapat disebabkan oleh semakin lama seseorang terpapar bahan iritan dapat menyebabkan kerusakan sel kulit bagian luar dan jika hal itu terus berlanjut dalam kurun waktu yang lama maka dapat merusak sel kulit hingga bagian dalam sehingga mudah terkena dermatitis (Pradaningrum dkk, 2022)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pradananingrum dkk (2018) yang menyatakan terdapat hubungan masa kerja dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pengrajin tahu mricam semarang. Hal tersebut dikarenakan masa kerja yang lama memungkinkan untuk mempengaruhi dermatitis kontak iritan karena telah memiliki frekuensi kontak yang sering dan lama.

Penelitiannya lainnya oleh Indah dkk, 2023 yang menyatakan terdapat hubungan antara masa kerja dengan keluhan dermatitis kontak akibat kerja pada pedangang ikan segar di pasar tradisional leuwliang kabupaten bogor dengan nilai  $p\ value = 0,003 < 0,05$ , hal ini bermakna bahwa semakin lama masa kerja maka semakin tinggi keluhan dermatitis kontak akibat kerja.

Masa kerja memiliki hubungan signifikan dengan gejala dermatitis kontak iritan, dimana pekerja dengan masa kerja  $\geq 2$  tahun memiliki risikp lebih tinggi mengalami gejala tersebut akibat akumulasi paparan bahan kimia dalam jangka panjang, semakin lama seseorang bekerja tanpa perlindungan yang memadai, maka semakin besar kemungkinan terjadinya kerusakan berulang pada lapisan pelindung kulit, sehingga mempermudah bahan iritan menembus lebih dalam dan memicu peradangan kulit yang berkepanjangan.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada pekerja pencucian motor yang berada di wilayah kelurahan Loa Bakung. Peneliti menyadari bahwa penelitian ini memiliki keterbatasan dalam penelitian, berikut adalah keterbatasannya

1. Waktu penelitian cukup terbatas karena pengumpulan data, observasi dan wawancara dilakukan pada saat responden sedang tidak ada pekerjaan di jam kerja atau bahkan saat bekerja karena responden tidak bisa diwawancarai setelah selesai bekerja.

2. Pemeriksaan keluhan dermatitis kontak iritan hanya dilihat secara umum berdasarkan gejala yang dirasakan pekerja tanpa pemeriksaan fisik oleh dokter maupun uji tempel dalam memperkuat hasil.
3. Pengukuran variabel frekuensi kontak dan lama kontak didasarkan pada ingatan subjek (*self-report*)

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian terkait dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di kelurahan loa bakung tahun 2025, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan antara lama kontak dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung Tahun 2025
2. Terdapat hubungan frekuensi kontak dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung Tahun 2025
3. Terdapat hubungan masa kerja dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung Tahun 2025

#### **B. Saran**

##### **a. Lama Kontak**

1. Pemilik usaha disarankan untuk menyediakan APD seperti sarung tangan berbahan karet tahan kimia, sepatu bot, dan celemek tahan air. Pekerja juga perlu diberikan edukasi dan pembiasaan untuk menggunakan APD secara konsisten
2. Pemilik usaha dapat melakukan evaluasi pengetahuan pekerja secara berkala dapat dalam bentuk *briefing* untuk memastikan pemahaman pekerja tetap terjaga dan ditingkatkan bila diperlukan.

##### **b. Frekuensi Kontak**

1. Diharapkan pekerja pencucian motor menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), terutama dalam menjaga kebersihan diri setelah bekerja. Hal ini dapat dilakukan dengan mencuci tangan dan bagian tubuh yang terpapar bahan kimia menggunakan sabun dengan pH yang aman untuk kulit dan air bersih segera setelah selesai bekerja

**c. Masa Kerja**

1. Penggunaan pelembab seperti *body lotion* disarankan untuk mengatasi kulit kering yang disebabkan oleh paparan bahan kimia (deterjen)
2. Pekerja pencucian motor disarankan menggunakan APD yang sesuai standar seperti sarung tangan yang tahan terhadap bahan kimia dan sepatu untuk menghindari paparan langsung dengan bahan kimia (deterjen)

**d. Peneliti selanjutnya**

1. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mempertimbangkan variabel lain yang juga dapat memengaruhi kejadian Dermatitis Kontak Iritan, seperti penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), jenis bahan kimia yang digunakan saat mencuci motor, kebiasaan kebersihan diri (*personal hygiene*), atau riwayat alergi kulit

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N., 2012. *Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerjaan Proses Finishing Meubel Kayu Di Wilayah Ciputat Timur Tahun 2012* (skripsi). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Akhmad, A. I. N. (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*. 2020, ii–101.  
<https://repository.unibos.ac.id/xmlui/handle/123456789/684>
- Almaida, P., Zulfikar Adha, M., & Bahri, S. (2022). Hubungan Personal Hygiene, Lama Kontak Dan Frekuensi Kontak Dengan Keluhan Dermatitis Kontak Pada Pekerja Cuci Mobil Di Kecamatan Bojongsari. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 1757–1762. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i2.5159>
- Ansela, Y., Sugiarto, & Wuni, C. (2020). Faktor-faktor yang berhubungan dengan upaya pencegahan dermatitis kontak iritan pada pekerja cucian motor. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 6(1), 459–467.
- Ashar, T., & Silaban, G. (2017). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Pekerja Las Besi di Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai Tahun 2017* (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- Budianti, W. K., Widyasari, I., & Miranda, E. (2020). Penyakit Kulit Akibat Kerja Pada Tenaga Kesehatan. *Departemen Ilmu Kesehatan Kulit Dan Kelamin Fk Universitas Indonesia/Rsupn Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta, Indonesia*.
- Budiarisma, P. Y., & Suryawati, N. (2019). Profil dermatitis kontak akibat kerja pada karyawan pencucian mobil dan sepeda motor di Kota Denpasar Selatan pada tahun 2016. *E-Jurnal Med Udayana [Internet]*, 9(3), 4.
- Harlim, A. Buku Ajar Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin. Alergi Kulit. Ed.1. Fakultas Kedokteran UKI. Jakarta. 2016. p.58-65.
- HASTUTY, M. (2018). Hubungan Personal Hygiene Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja di PT. Perindustrian dan Perdagangan Bangkinang Tahun 2016. *Jurnal Ners*, 2(1).
- Hutagaol, E. R. (2018). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja Pada Pedagang Ikan Di Pasar Tradisional-*

*Modern Gudang Lelang Teluk Betung Kota Bandar Lampung* (Doctoral Dissertation, Fakultas Kedokteran).

- Ihdina Imanda. (2020). Hal-Hal Terkait Faktor Penyebab Penyakit Akibat Kerja Untuk Terciptanya Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada Perawat. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (Vol. 1, Issue 1, pp. 12–26).
- Indonesia. (2019). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 Tentang Penyakit Akibat Kerja. *Www.Hukumonline.Com/Pusatdata*, 1–102. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/101622/perpres-no-7-tahun-2019>
- Indonesia. (2020). Undang Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja. *Peraturan.Bpk.Go.Id*, 052692, 1–1187.
- Indrawan, I. A., Suwondo, A., & Lestanyo, D. (2014). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada pekerja bagian premix di PT. X Cirebon. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 110-118.
- Kartowigno, Soenarto. 2018. 10 Besar Kelompok Penyakit Kulit. Palembang: Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Petunjuk Teknis Alat Pelindung Diri (APD) Dalam Menghadapi Wabah Covid-19. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, April, 40.
- Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia. (n.d). Dermatitis Kontak. Diperoleh dari <https://ayosehat.kemkes.go.id/topik-penyakit/lingkungan-sehat-dan-aman-untuk-anak/dermatitis-kontak>
- Kessi, A. T. F., Salcha, M. A., & Umar, M. Q. A. (2021). Faktor Yang Berhubungan Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan Pada Karyawan Pencucian Mobil di Kota Makassar. *Jurnal Mitrasehat*, 11(1), 75-87.
- Lampel, H. P., & Powell, H. B. (2019). Occupational and hand dermatitis: a practical approach. *Clinical Reviews in Allergy & Immunology*, 56(1), 60-71.
- Matahari, Yusran, S., & Akifah. (2023). Epidemiologi KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN. *Jurnak Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Universitas Hulu Oleo*, 4(2), 80–87.
- Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi. (2010). Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. *Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan*

*Transmigrasi*, VII(8), 1–69.  
<https://indolabourdatabase.files.wordpress.com/2018/03/permenaker-no-8-tahun-2010-tentang-apd.pdf>

- Murlistyarini, S., Prawitasari, S., & Setyowatie, L. (Eds.). (2018). *Intisari Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin*. Universitas Brawijaya Press.
- Ningrum, I. N. I. (2022). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Bengkel Motor Di Wilayah Kerja Puskesmas Loa Bakung Samarinda* (Vol. 9).
- Ningsih, D.K (2024). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan Pada Nelayan Di Desa Tamasaju, Kecamatan Galesong Utara, Kabupaten Takalar*.
- Notoatmodjo, S. 2017. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta. Jakarta
- Novianti, U., & Wahyuningsih, A. S. (2024). Keluhan Dermatitis Kontak Akibat Kerja pada Karyawan Pencucian Mobil Orbit Kota Semarang. *Jurnal Ventilator*, 2(3), 138-150.
- Nuraga, W., Lestari, F., & Kurniawidjaja, L. M. (2008). Dermatitis kontak pada pekerja yang terpajan dengan Bahan kimia di perusahaan industri otomotif kawasan Industri Cibitung Jawa Barat. *Makara Kesehatan*, 12(2), 63-69.
- Nursalam. 2018. *Proses dan Dokumentasi Keperawatan, Konsep, dan Praktek*. Salemba Medika. Jakarta.
- Paletean, D., Hamsir, H., & Rostina, R. (2020). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Pekerja Pengangkut Sampah Dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Di Kota Makassar. *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*, 20(2), 192-198.
- Pradaningrum, S., Lestantyo, D., & Jayanti, S. (2018). Hubungan personal hygiene, lama kontak, dan masa kerja dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pengrajin tahu Mrican Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(4), 378-386.
- Prasetyo. 2016. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Konstruksi Yang Terpapar Semen di PT. Wijaya Kusuma*. Skripsi UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.

- Pratiwi, A. P. (2023). Hubungan Personal Hygiene Dan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Kejadian Dermatitis Kontak. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 12(1), 90-97.
- Pratiwi, A. P. (2023). Hubungan Personal Hygiene Dan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Kejadian Dermatitis Kontak. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 12(1), 90-97.
- Puskesmas Loa Bakung (2025) Data Penyakit Dermatitis Loa Bakung Samarinda
- Rianingrum, N., Novianus, C., & Fadli, R. K. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Laundry Di Kecamatan Cipondoh Kota Tangerang. *Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Lingkungan*, 3(2), 52–61. <https://doi.org/10.25077/jk3l.3.2.52-61.2022>
- Rinawati, S., & Wulandari, S. M. (2020). the Related of Personal Hygiene and Contact Frequency With Contact Dermatitis Complaints in Motorbike Washing Workers in Jebres and Mojosongo Surakarta Districts. *Journal of Vocational Health Studies*, 3(3), 109. <https://doi.org/10.20473/jvhs.v3.i3.2020.109-113>
- Salam, N. (2001). Proses dan dokumentasi keperawatan; konsep dan praktek. Jakarta: Salemba Medika.
- Salawati, L., & Abbas, I. (2022). Pencegahan Dermatitis Kontak Akibat Kerja Pada Sektor Konstruksi. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 22(2), 122–125. <https://doi.org/10.24815/jks.v22i2.22740>
- Shafiqah, Z. (2023). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hand Dermatitis pada Pekerja Pencuci Mobil dan Sepeda Motor di Kecamatan Padang Timur* (Doctoral dissertation, Universitas Andalas).
- Sugiyono. (2015). metode penelitian pendidikan. bandung: alfabeta
- Suma'mur, (2019). Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes) Jakarta: Sagung Seto.
- Sumarni, N., & Rukmasari, E. M. A. A. (2018). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Dermatitis Kontak pada Pekerja Penyamakan Kulit di Perusahaan VPC Sukaregang Garut. *Prosiding Seminar Nasional Dan Diseminasi Penelitian Kesehatan*, 1(1), 1–4.
- Susila, & Susanto. (2018). Metodologi penelitian cross sectional

Tan, S. T., Pratiwi, Y. I., Chandra, C. C., & Elizabeth, J. (2021). Buku Edukasi Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. *Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanegara*, Hal 181-185.

WHO. (2018). Recognizing neglected tropical diseases through changes on the skin: a training guide for front-line health workers. In *World Health Organization*.



**UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM SAMARINDA**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
**AKREDITASI BAIK SEKALI**

SK PENDIRIAN MENDIKBUD NO:0395/0/1986 TANGGAL 23 MEI 1986  
 SK LAM-PTKes NO: 0117/LAM-PTKes/Akr/Sar/III/2023 TANGGAL 10 FEBRUARI 2023

Nomor : 678/ FKM-UWGM /A/III/2025  
 Lamp. : -  
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.  
**Pemilik Pencucian Motor**  
 Di - Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam (FKM-UWGM) Samarinda, kami mohon diberikan izin melakukan penelitian.

Kepada mahasiswa yang tersebut dibawah ini:

Nama : Jesika Fika Yanti Purba  
 NPM : 2113201043  
 Peminatan : Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
 Judul Karya Ilmiah : **“Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Pencucian Motor di Kelurahan Loa Bakung Samarinda”.**

Samarinda, 21 Maret 2025  
 Ketua Program Studi  
  
 NIK. 2010.085.116

Contact Person: +62813-8176-8076

**Tembusan:**

1. Arsip

Telp : (0541) 4121117  
 Fax : (0541) 736572  
 Email : fkm@uwgm.ac.id  
 Website : fkm.uwgm.ac.id

*Kampus unggul, widyakewirausahaan, gemilang, dan mulia.*

Kampus Biru UWGM  
 Gedung C Lantai 1 FKM  
 Jl. K.H. Wahid Hasyim 1, No.28 Rt.08  
 Samarinda, 75119

**SURAT BALASAN PENELITIAN**

Dengan Hormat

Berdasarkan surat dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widy  
Gama Mahakam Samarinda perihal surat izin penelitian dengan judul: **Faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja pencucian motor di Kelurahan Loa Bakung Kota Samarinda pada Tahun 2025**, maka dengan ini saya sampaikan bahwa Mahasiswa dengan data sebagai Berikut:

Nama : Jesika Fika Yanti Purba

NPM : 2113201043

Peminatan : Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Adalah benar telah menyelesaikan penelitian di pencucian Amanah

Demikian surat ini kamu berikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Loa Bakung, 30 Maret 2025



---

Pemilik Pencucian

**KUESIONER PENELITIAN**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN GEJALA**

**DERMATITIS KONTAK IRITAN PADA PEKERJA PENCUCIAN MOTOR**

**DI KELURAHAN LOA BAKUNG**

Petunjuk pengisian sebagai berikut:

1. Isilah titik-titik di bawah ini sesuai dengan jawaban anda
2. Berilah tanda ceklist pada jawaban yang anda anggap sesuai dengan anda

Kode Responden.....(diisi oleh peneliti)

**I. Identitas Responden**

1. Nama :
2. Umur :
  - 18- 21 tahun
  - 22-46 tahun
3. Jenis kelamin
  - Laki-laki
  - Perempuan
4. Pekerjaan Sampingan :

**A. Gejala Dermatitis Kontak Iritan**

No	DERMATITIS KONTAK IRITAN	Ya	Tidak
1	Apakah anda mengalami gejala berikut di tangan, kaki atau badan: a. Kemerahan pada kulit setelah mencuci motor b. Kulit terasa gatal c. Kulit kering dan pecah pecah dan bersisik setelah mencuci motor d. Terdapat benjolan dan sensasi terbakar/nyeri (Tan dkk, 2021)		

**B. Lama Kontak**

<b>LAMA KONTAK</b>	
1.	Berapa lama anda bersentuhan /kontak dengan detergen/bahan kimia dalam satu hari.....jam/hari Sumber : Niswah Afifah (2012)

**C. Frekuensi Kontak**

<b>FREKUENSI KONTAK</b>	
1	Berapa banyak motor yang anda cuci dalam satu hari.....x/hari Sumber : Niswah Afifah (2012)

**D. Masa Kerja**

<b>MASA KERJA</b>	
1	Berapa lama anda bekerja di pencucian motor.....Bulan/Tahun Sumber : Dian Kurnia Ningsih (2024)

Nama	Umur		JK		Gejala Dermatitis							Lama Kontak				
	Ket	Kode	Ket	Kode	A1	A2	A3	A4	Total	Kode	Keterangan	Lama Cuci	Lama Kontak	Bil	Kode	Keterangan
R	20	1	1 (Laki-Laki)	1	1	1	1	0	3	1	Berisiko	$10 \times 20 : 60 = 3,3$	3 jam 18 menit	0	2	Tidak berisiko
Y	27	2	1 (Laki-Laki)	1	1	1	0	0	2	1	Berisiko	$10 \times 25 : 60 = 4,16$	4 jam 10 menit	1	1	Berisiko
T	19	1	1 (Laki-Laki)	1	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$9 \times 20 : 60 = 3$	3 jam	0	2	Tidak berisiko
L	24	2	1 (Laki-Laki)	1	1	1	1	0	3	1	Berisiko	$10 \times 20 : 60 = 3,3$	3 jam 18 menit	0	2	Tidak berisiko
A	19	1	1 (Laki-Laki)	1	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$10 \times 20 : 60 = 3,3$	3 jam 18 menit	0	2	Tidak berisiko
M	25	2	1 (Laki-Laki)	1	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$8 \times 30 : 60 = 4$	4 jam	1	1	Berisiko
D	18	1	1 (Laki-Laki)	1	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$8 \times 20 : 60 = 3$	3 jam	0	2	Tidak berisiko
F	20	1	1 (Laki-Laki)	1	1	1	1	0	3	1	Berisiko	$12 \times 25 : 60 = 5$	5 jam	1	1	Berisiko
A	24	2	1 (Laki-Laki)	1	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$13 \times 20 : 60 = 4,3$	4 jam 18 menit	1	1	Berisiko
R	23	2	1 (Laki-Laki)	1	1	1	1	0	3	1	Berisiko	$10 \times 25 : 60 = 4,16$	4 jam 10 menit	1	1	Berisiko
J	24	2	1 (Laki-Laki)	1	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$15 \times 20 : 60 = 5$	5 jam	1	1	Berisiko
L	18	1	1 (Laki-Laki)	1	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$15 \times 5 : 60 = 1,25$	1 jam 45 menit	0	2	Tidak berisiko
A	23	2	1 (Laki-Laki)	1	1	1	1	0	3	1	Berisiko	$10 \times 25 : 60 = 4,16$	4 jam 10 menit	1	1	Berisiko
D	23	2	1 (Laki-Laki)	1	1	1	1	0	3	1	Berisiko	$13 \times 20 : 60 = 4,3$	4 jam 18 menit	1	1	Berisiko
J	24	2	1 (Laki-Laki)	1	1	1	1	0	3	1	Berisiko	$15 \times 20 : 60 = 5$	5 jam	1	1	Berisiko
J	22	2	1 (Laki-Laki)	1	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$8 \times 20 : 60 = 2,6$	2 jam 36 menit	0	2	Tidak berisiko
F	38	2	2 (Perempuan)	2	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$7 \times 25 : 60 = 2,91$	2 jam 54 menit	0	2	Tidak berisiko
H	40	2	1 (Laki-Laki)	1	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$15 \times 20 : 60 = 5$	5 jam	1	1	Berisiko
B	19	1	1 (Laki-Laki)	1	1	1	1	0	3	1	Berisiko	$10 \times 20 : 60 = 4,16$	4 jam 10 menit	1	1	Berisiko
H	26	2	1 (Laki-Laki)	1	1	1	1	0	3	1	Berisiko	$8 \times 30 : 60 = 4$	4 jam	1	1	Berisiko
AP	24	2	1 (Laki-Laki)	1	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$8 \times 20 : 60 = 2,6$	2 jam 36 menit	0	2	Tidak berisiko
A	23	2	1 (Laki-Laki)	1	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$9 \times 27 : 60 = 4,05$	4 jam 3 menit	1	1	Berisiko
Y	24	2	1 (Laki-Laki)	1	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$8 \times 25 : 60 = 3,3$	3 jam 18 menit	0	2	Tidak berisiko

M	22	2	1 (Laki-Laki)	1	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$10 \times 7 : 60 = 1,16$	1 jam 10 menit	0	2	Tidak berisiko
A	23	2	1 (Laki-Laki)	1	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$15 \times 7 : 60 = 1,75$	1 jam 45 menit	0	2	Tidak berisiko
L	23	2	1 (Laki-Laki)	1	1	1	1	0	3	1	Berisiko	$13 \times 7 : 60 = 1,51$	1 jam 31 menit	0	2	Tidak berisiko
R	24	2	1 (Laki-Laki)	1	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$15 \times 7 : 60 = 1,75$	1 jam 45 menit	0	2	Tidak berisiko
M	28	2	1 (Laki-Laki)	1	1	1	1	1	4	1	Berisiko	$20 \times 20 : 60 = 6,6$	6 jam 30 menit	1	1	Berisiko
S	25	2	1 (Laki-Laki)	1	1	1	0	0	2	1	Berisiko	$14 \times 20 : 60 = 4,6$	4 jam 36 menit	1	1	Berisiko
F	30	2	2 (Perempuan)	2	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$10 \times 20 : 60 = 3,3$	3 jam 18 menit	0	2	Tidak berisiko
F	28	2	1 (Laki-Laki)	1	1	1	1	0	3	1	Berisiko	$10 \times 20 : 60 = 3,3$	3 jam 18 menit	0	2	Tidak berisiko
J	24	2	1 (Laki-Laki)	1	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$12 \times 15 : 60 = 3$	3 jam	0	2	Tidak berisiko
R	38	2	1 (Laki-Laki)	1	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$13 \times 15 : 60 = 3,25$	3 Jam 15 menit	0	2	Tidak berisiko
Y	27	2	1 (Laki-Laki)	1	1	1	1	0	3	1	Berisiko	$12 \times 25 : 60 = 5$	5 jam	1	1	Berisiko
Y	24	2	1 (Laki-Laki)	1	0	0	0	0	0	2	Tidak berisiko	$10 \times 20 : 60 = 3,3$	3 jam 18 menit	0	2	Tidak berisiko

Frekuensi Kontak				Masa Kerja			
Frekuensi Kontak	C1	Kode	Keterangan	Masa Kerja	D1	Kode	Keterangan
10 kali sehari	1	1	Berisiko	6 bulan	0	2	Tidak berisiko
10 kali sehari	1	1	Berisiko	3 tahun	1	1	Berisiko
9 kali sehari	0	2	Tidak berisiko	5 bulan	0	2	Tidak berisiko
10 kali sehari	1	1	Berisiko	2 Tahun	1	1	Berisiko
10 kali sehari	1	1	Berisiko	7 bulan	0	2	Tidak berisiko
8 kali sehari	0	2	Tidak berisiko	2 tahun	1	1	Berisiko
8 kali sehari	0	2	Tidak berisiko	4 bulan	0	2	Tidak berisiko
12 kali sehari	1	1	Berisiko	2 tahun 6 bulan	1	1	Berisiko
13 kali sehari	1	1	Berisiko	4 bulan	0	2	Tidak berisiko
10 kali sehari	1	1	Berisiko	4 bulan	0	2	Tidak berisiko
15 kali sehari	1	1	Berisiko	3 bulan	0	2	Tidak berisiko
15 kali sehari	1	1	Berisiko	6 bulan	0	2	Tidak berisiko
10 kali sehari	1	1	Berisiko	7 bulan	0	2	Tidak berisiko
13 kali sehari	1	1	Berisiko	8 bulan	0	2	Tidak berisiko
15 kali sehari	1	1	Berisiko	3 tahun	1	1	Berisiko
8 kali sehari	0	2	Tidak berisiko	1 tahun	0	2	Tidak berisiko
7 kali sehari	0	2	Tidak berisiko	3 tahun	1	1	Berisiko
15 kali sehari	1	1	Berisiko	3 tahun	1	1	Berisiko
10 kali sehari	1	1	Berisiko	2 tahun	1	1	Berisiko
8 kali sehari	0	2	Tidak berisiko	3 tahun	1	1	Berisiko
8 kali sehari	0	2	Tidak berisiko	6 bulan	0	2	Tidak berisiko
9 kali sehari	0	2	Tidak berisiko	7 bulan	0	2	Tidak berisiko
8 kali sehari	0	2	Tidak berisiko	6 bulan	0	2	Tidak berisiko
10 kali sehari	1	1	Berisiko	5 bulan	0	2	Tidak berisiko

15 kali sehari	1	1	Berisiko	3 bulan	0	2	Tidak berisiko
13 kali sehari	1	1	Berisiko	2 tahun	1	1	Berisiko
15 kali sehari	1	1	Berisiko	6 bulan	0	2	Tidak berisiko
20 kali sehari	1	1	Berisiko	3 tahun	1	1	Berisiko
14 kali sehari	1	1	Berisiko	7 bulan	0	2	Tidak berisiko
10 kali sehari	1	1	Berisiko	1 tahun	0	2	Tidak berisiko
10 kali sehari	1	1	Berisiko	5 bulan	0	2	Tidak berisiko
12 kali sehari	1	1	Berisiko	4 bulan	0	2	Tidak berisiko
13 kali sehari	1	1	Berisiko	5 bulan	0	2	Tidak berisiko
12 kali sehari	1	1	Berisiko	7 bulan	0	2	Tidak berisiko
10 kali sehari	1	1	Berisiko	2 tahun	1	1	Berisiko

## Lampiran Dokumentasi Penelitian

			
			
Gejala Ringan DKI	Gejala DKI	Tanda tangan Selesai Penelitian	Menggunakan sarung tangan kain

## Lampiran Univariat dan Bivariat

### Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18-21	7	20.0	20.0	20.0
	22-40	28	80.0	80.0	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

### Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 (Laki-Laki)	33	94.3	94.3	94.3
	2 (Perempuan)	2	5.7	5.7	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

### Gejala DKI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Mengalami Gejala DKI	15	42.9	42.9	42.9
	Tidak Mengalami Gejala DKI	20	57.1	57.1	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

### Lama Kontak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	≥ 4 jam/hari	16	45.7	45.7	45.7
	< 4 jam/hari	19	54.3	54.3	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

### Frekuensi Kontak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	≥ 10 kali sehari	26	74.3	74.3	74.3
	< 10 kali sehari	9	25.7	25.7	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

### Masa Kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	≥ 2 Tahun	12	34.3	34.3	34.3
	< 2 Tahun	23	65.7	65.7	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

### Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Lama Kontak * Gejala DKI	35	100.0%	0	0.0%	35	100.0%
Frekuensi Kontak * Gejala DKI	35	100.0%	0	0.0%	35	100.0%
Masa Kerja * Gejala DKI	35	100.0%	0	0.0%	35	100.0%

**Crosstab**

			Gejala DKI		Total
			Mengalami Gejala DKI	Tidak Mengalami Gejala DKI	
Lama Kontak	≥ 4 jam/hari	Count	11	5	16
		Expected Count	6.9	9.1	16.0
	< 4 jam/hari	Count	4	15	19
		Expected Count	8.1	10.9	19.0
Total		Count	15	20	35
		Expected Count	15.0	20.0	35.0

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	8.069 <sup>a</sup>	1	.005		
Continuity Correction <sup>b</sup>	6.239	1	.012		
Likelihood Ratio	8.372	1	.004		
Fisher's Exact Test				.007	.006
Linear-by-Linear Association	7.838	1	.005		
N of Valid Cases	35				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.86.

b. Computed only for a 2x2 table

**Crosstab**

			Gejala DKI		Total
			Mengalami Gejala DKI	Tidak Mengalami Gejala DKI	
Frekuensi Kontak	≥ 10 kali sehari	Count	14	12	26
		Expected Count	11.1	14.9	26.0
	< 10 kali sehari	Count	1	8	9
		Expected Count	3.9	5.1	9.0
Total		Count	15	20	35
		Expected Count	15.0	20.0	35.0

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	4.986 <sup>a</sup>	1	.026		
Continuity Correction <sup>b</sup>	3.393	1	.065		
Likelihood Ratio	5.635	1	.018		
Fisher's Exact Test				.048	.029
Linear-by-Linear Association	4.843	1	.028		
N of Valid Cases	35				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.86.

b. Computed only for a 2x2 table

### Masa Kerja \* Gejala DKI Crosstabulation

		Gejala DKI		Total	
		Mengalami Gejala DKI	Tidak Mengalami Gejala DKI		
Masa Kerja	≥ 2 Tahun	Count	8	4	12
		Expected Count	5.1	6.9	12.0
	< 2 Tahun	Count	7	16	23
		Expected Count	9.9	13.1	23.0
Total		Count	15	20	35
		Expected Count	15.0	20.0	35.0

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	4.227 <sup>a</sup>	1	.040		
Continuity Correction <sup>b</sup>	2.877	1	.090		
Likelihood Ratio	4.260	1	.039		
Fisher's Exact Test				.071	.045
Linear-by-Linear Association	4.106	1	.043		
N of Valid Cases	35				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.14.

b. Computed only for a 2x2 table