

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN DERMATITIS KONTAK AKIBAT KERJA
(DKAK) PADA PEKERJA USAHA RUMPUT LAUT
DI KECAMATAN NUNUKAN SELATAN
KABUPATEN NUNUKAN**

WAHYUNI

K011191016



*Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat*

**DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2023

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
DERMATITIS KONTAK AKIBAT KERJA (DKAK) PADA
PEKERJA USAHA RUMPUT LAUT DI KECAMATAN
NUNUKAN SELATAN KABUPATEN NUNUKAN**

Disusun dan diajukan oleh

WAHYUNI

K011191016

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin
pada tanggal 17 Juli 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Prof. Yahya Thahirin, SKM., M.Kes., MOHS., Ph.D
NIP. 19760218 200212 1 003


dr. M. Furuqan Naem, M.Sc., Ph.D
NIP. 19580404 198903 1 001


Dr. Hasnuwati Amqam, SKM., M.Sc
NIP. 19760418 200501 2 001

Kelompok Program Studi,
UNIVERSITAS HASANUDDIN

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah di pertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Senin
Tanggal 17 Juli 2023.

Ketua : Prof. Yahya Thamrin, SKM., M. Kes, MOHS., Ph. D (.....)

Sekretaris : dr. M. Furqaan Naiem, M. Sc., Ph. D (.....)

Anggota :

1. A. Wahyuni, SKM., M. Kes (.....)

2. Dr. Hasnawati Amqam, SKM., M.Sc (.....)

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyuni
NIM : K011191016
Fakultas : Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin
HP : 085397297212
Email : wahyunihasannn434@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa judul skripsi "**Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja (DKAK) Pada Pekerja Usaha Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan Kabupaten Nunukan**" benar bebas dari plagiat, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, Juni 2023


Wahyuni

RINGKASAN

Universitas Hasanuddin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Makassar, Juni 2023

Wahyuni

“Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja (DKAK) Pada Pekerja Usaha Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan Kabupaten Nunukan”

(xiv + 77 halaman + 15 tabel + 6 lampiran)

Indonesia merupakan negara maritim yang memiliki potensi perairan yang besar. Salah satu komoditas unggulan dalam sektor kelautan di Indonesia adalah rumput laut. Dalam setiap tahapan budidaya rumput laut terdapat risiko para pekerja rumput laut mengalami dermatitis kontak. Dermatitis kontak merupakan respon dari kulit dalam bentuk peradangan yang bisa bersifat akut maupun kronik yang dikarenakan pajanan dari bahan iritan maupun alergen eksternal.

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain studi *cross sectional* yang bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan, Kabupaten Nunukan. Sampel berjumlah 100 orang yang pengambilannya menggunakan teknik *purposive sampling*. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan program SPSS. Analisis data menggunakan analisis univariat, bivariat dan multivariat.

Hasil analisis uji chi square menunjukkan terdapat hubungan antara faktor usia ($p=0,011$) dengan kejadian dermatitis kontak, masa kerja ($p=0,033$) dengan kejadian dermatitis kontak, *personal hygiene non APD* ($p=0,010$) dengan kejadian dermatitis kontak. Tidak ditemukan hubungan antara faktor jenis kelamin ($p=0,960$) dengan kejadian dermatitis kontak, lama kontak ($p=0,645$) dengan kejadian dermatitis kontak, dan penggunaan sarung tangan ($p=0,188$) dengan kejadian dermatitis kontak.

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara usia, masa kerja, dan *personal hygiene non APD* dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan. Saran penelitian ini yaitu pekerja rumput laut agar menggunakan sarung tangan saat kerja dan melakukan kebersihan setelah bekerja. Kepada pemerintah setempat disarankan agar rutin mengawasi, melakukan upaya pencegahan dan penyuluhan terkait dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan agar dalam penentuan diagnosis dilakukan oleh dokter spesialis kulit dan menambah variabel ketahanan tubuh seseorang.

Kata Kunci: Dermatitis Kontak, Rumput Laut, Nunukan Selatan

Daftar Pustaka: 49 (2011-2023)

SUMMARY

Hasanuddin University
Public Health Faculty
Occupational Health and Safety
Makassar, June 2023

Wahyuni

“Factors Associated with the Incidence of Occupational Contact Dermatitis (DKAK) in Seaweed Business Workers in Nunukan Selatan District Nunukan Regency”

(xiv + 77 pages + 15 tables + 6 attachments)

Indonesia is a maritime country that has great water potential. One of the leading commodities in the marine sector in Indonesia is Seaweed cultivation there is a risk that seaweed workers will experience contact dermatitis. Contact dermatitis is a skin response in the form of inflammation which can be acute or chronic due to exposure to external irritants or allergens.

This type of research uses a quantitative approach with a cross-sectional study design that aims to determine what factors are associated with the incidence of occupational contact dermatitis in seaweed business workers in South Nunukan District, Nunukan Regency. A sample of 100 people was taken using a purposive sampling technique. The data that has been obtained is then analyzed using the SPSS program. Data analysis used univariate, bivariate and multivariate analysis.

The results of the chi square test analysis showed that there was a relationship between age ($p=0.011$) and the incidence of contact dermatitis, years of service ($p=0.033$) and the incidence of contact dermatitis, personal hygiene non PPE ($p=0.010$) and the incidence of contact dermatitis. However, there was no relationship between gender ($p=0.960$) and contact dermatitis, duration of contact ($p=0.645$) and contact dermatitis, and use of gloves ($p=0.188$) with contact dermatitis.

The conclusion from this study is that there is a relationship between age, years of service, and personal hygiene non PPE with the incidence of contact dermatitis in seaweed workers in South Nunukan District. The suggestion for this research is that seaweed workers wear gloves when working and clean up after work. The local government is advised to routinely supervise, carry out prevention and counseling related to occupational contact dermatitis in workers. For future researchers, it is hoped that the determination of the diagnosis will be carried out by a dermatologist and add to the resilience variable of a person's body.

Keywords: Contact Dermatitis, Seaweed, South Nunukan

Bibliography: 49 (2011-2023)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja (DKAK) Pada Pekerja Usaha Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan Kabupaten Nunukan”** yang menjadi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana (S1) di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Penyusunan skripsi ini bukanlah hasil kerja dari penulis sendiri. Penulis menyadari dalam penyelesaian skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya dari beberapa pihak yang menjadi kontribusi sangat penting bagi penulis. Oleh karena itu, dengan segala hormat dan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada kedua orang tua dan juga saudara yang telah memberikan kekuatan, dukungan moril dan juga doa yang selalu menyertai setiap langkah penulis.

Penulis juga menyampaikan terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Yahya Thamrin, SKM., M. Kes, MOHS., Ph, D selaku pembimbing I dan Bapak dr. M. Furqaan Naiem, M. Sc., Ph. D selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta dukungan moril kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan baik.

2. Ibu A. Wahyuni, SKM., M. Kes dan Ibu Dr. Hasnawati Amqam, SKM., M. Sc selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, kritik dan arahan dalam penyempurnaan penulisan skripsi.
3. Bapak Prof. Sukri Palutturi, SKM., M. Kes., M. Sc.PH, Ph. D selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
4. Ibu Dr. dr. Masyitha Muis, MS selaku Ketua Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
5. Bapak dan ibu dosen FKM Unhas yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat berharga bagi penulis dalam menempuh pendidikan.
6. Seluruh staf pegawai Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang telah memberikan arahan dan bantuan bagi penulis.
7. Bapak Iphink selaku staf pegawai FKM Unhas yang telah banyak membantu dalam pengurusan berkas.
8. Kak Nita selaku staf Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang telah menjalankan tugas dan amanahnya dengan baik saat pengurusan administratif.
9. dr. Evi Maryani selaku Kepala Puskesmas Sedadap yang turut membantu dalam penelitian.
10. Sahabat-sahabat saya (Yena, Wanda, Ifa, Cica, Aul, Nahda, Devi) yang telah bersama sejak semester awal hingga saat ini.
11. Semua pihak yang mungkin penulis tidak dapat sebutkan satu persatu, terima kasih atas segala bantuan dan dukungannya selama ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat menerima kritik maupun saran yang sifatnya membangun demi terciptanya penulisan yang lebih baik agar dapat bermanfaat bagi orang lain. Demikian, semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Aamiin Ya Rabbal Alamin

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
RINGKASAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Tinjauan Umum Tentang Dermatitis Kontak	9
B. Tinjauan Umum Tentang Rumput Laut	11
C. Tinjauan Umum Tentang Faktor Yang Berhubungan Dengan Dermatitis Kontak	14
D. Kerangka Teori	31
BAB III KERANGKA KONSEP	32
A. Dasar Pemikiran Variabel Penelitian.....	32
B. Kerangka Konsep Penelitian	35
C. Definisi operasional dan kriteria objektif.....	37
D. Hipotesis Penelitian	39
BAB IV METODE PENELITIAN	42

A.	Jenis Penelitian	42
B.	Lokasi dan Waktu Penelitian	42
C.	Populasi dan Sampel	42
D.	Pengumpulan Data	44
E.	Instrumen Penelitian	45
F.	Pengolahan dan Analisis Data	45
G.	Penyajian Data	47
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		48
A.	Gambaran Penelitian	48
B.	Hasil Penelitian	49
C.	Pembahasan	63
D.	Keterbatasan Penelitian	78
BAB VI PENUTUP		79
A.	Kesimpulan	79
B.	Saran	80
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		
RIWAYAT HIDUP		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Dermatitis Kontak yang Pernah Dilakukan.....	25
Tabel 5.1	Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden Pada Pekerja Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan	50
Tabel 5.2	Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Usaha Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan	51
Tabel 5.3	Distribusi Responden Berdasarkan Usia Pada Pekerja Usaha Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan.....	52
Tabel 5.4	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Pekerja Usaha Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan	53
Tabel 5.5	Distribusi Responden Berdasarkan Lama Kontak Pada Pekerja Usaha Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan.....	53
Tabel 5.6	Distribusi Responden Berdasarkan Masa Kerja Pada Pekerja Usaha Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan	54
Tabel 5.7	Distribusi Responden Berdasarkan <i>Personal Hygiene Non APD</i> Pada Pekerja Usaha Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan	55
Tabel 5.8	Distribusi Responden Berdasarkan Penggunaan Sarung Tangan Pada Pekerja Usaha Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan	55
Tabel 5.9	Hubungan Usia Terhadap Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan	56
Tabel 5.10	Hubungan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan	57
Tabel 5.11	Hubungan Lama Kontak Terhadap Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan	58
Tabel 5.12	Hubungan Masa Kerja Terhadap Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan	59
Tabel 5.13	Hubungan <i>Personal Hygiene Non APD</i> Terhadap Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan..	60

Tabel 5.14	Hubungan Penggunaan Sarung Tangan Terhadap Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan..	61
Tabel 5.15	Model Regresi Logistik yang Berhubungan dengan Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Usaha Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan Kabupaten Nunukan	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.4	Kerangka Teori	31
Gambar 3.1	Kerangka Konsep	36

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 2. Hasil Analisis Data
- Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari Dekan FKM Universitas Hasanuddin
- Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari DPMPTSP Kabupaten Nunukan
- Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 6. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
DKA	: Dermatitis Kontak Alergi
DKAK	: Dermatitis Kontak Akibat Kerja
DKI	: Dermatitis Kontak Iritan
K3	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
PAK	: Penyakit Akibat Kerja

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Indonesia merupakan negara maritim yang memiliki potensi perairan yang besar. Dua per tiga dari wilayah di Indonesia merupakan laut yang cakupan areanya mencapai 5,8 juta. Area ini berbatasan dengan garis pantai sepanjang 95,18 km dan mengelilingi 18.000 pulau. Indonesia memiliki letak geografis yang baik dan beriklim tropis yang menghasilkan di dunia. Kondisi dan area strategis Indonesia dapat digunakan dalam budidaya rumput laut dengan luas wilayah yang digunakan sekitar $\pm 1.380.931$ ha (Sitompul *et al.*, 2022). Salah satu provinsi yang terdapat aktivitas budidaya rumput laut adalah Provinsi Kalimantan Utara yang memiliki luas wilayah $\pm 75.467.70$ km². Provinsi ini memiliki luas lautan seluas 11.579 km² atau 13% dari total luas wilayah (Kaltaraprov, 2022).

Salah satu komoditas unggulan dalam sektor kelautan di Indonesia adalah rumput laut. Hal ini karena permintaan rumput laut yang terus meningkat, baik untuk kebutuhan di dalam negeri maupun di luar negeri. Rumput laut merupakan salah satu dari jenis tanaman laut yang dapat dibudidayakan di seluruh perairan laut di Indonesia. Nilai gizi yang terkandung di dalam rumput laut dapat dijadikan sebagai sumber makanan, sebagai obat herbal, bahan utama dalam pembuatan agar-agar, serta bahan utama untuk kecantikan (Andiewati *et al.*, 2022). Indonesia menjadi negara yang menyuplai bahan baku rumput laut bagi negara yang

membutuhkan. Pada tahun 2018, ekspor rumput laut Indonesia mencapai 212,9 ribu ton atau 18,91% dari total volume ekspor perikanan di Indonesia (Hariono 2019 dalam Thamrin, 2020). Permintaan bahan baku rumput laut yang meningkat didorong oleh beberapa kebutuhan industri seperti industri makanan, kedokteran, farmasi, kertas, dan kosmetik (Syukri 2017 dalam Thamrin, 2020).

Tahapan dalam budidaya rumput laut di antaranya tahap pemasangan bibit, penurunan bibit ke laut, pemanenan, dan penjemuran. Dimana dalam setiap tahapan tersebut terdapat risiko mengalami dermatitis kontak karena kontak langsung terhadap rumput laut. Dalam tahapan pemasangan bibit dilakukan oleh pekerja, dimana rumput laut yang telah dipanen dipotong kecil untuk diikat pada tali yang memiliki panjang sekitar 25 meter. Tahap selanjutnya yakni penurunan bibit ke laut, dimana rumput laut yang telah dipasang pada tali diturunkan ke laut untuk dibudidayakan sekitar 31-45 hari. Selanjutnya rumput laut tersebut dipanen. Dari hasil ini sebagian akan dijadikan kembali sebagai bibit dan sebagian lainnya akan dijemur dan dijual. Semua tahapan dalam budidaya rumput laut mempunyai risiko untuk terkena dermatitis kontak. Akan tetapi, pada tahapan pemasangan bibit lebih berisiko dikarenakan pekerja akan bersentuhan langsung dengan rumput laut dalam waktu yang lama.

Petani rumput laut merupakan salah satu tenaga kerja pada sektor informal yang perlu diperhatikan keselamatan dan kesehatan kerjanya. Salah satu aspek kesehatan kerja yang perlu untuk diperhatikan yakni penyakit akibat kerja (PAK). PAK adalah risiko dalam bidang kesehatan yang diterima oleh tenaga kerja

sebagai akibat dari perkembangan industri yang ada di Indonesia dan penambahan tenaga kerja (Thamrin *et al.*, 2019a). PAK adalah setiap penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan/atau lingkungan kerja (Perpres, 2019).

Menurut Putra (2011) dalam Thamrin *et al* (2019), pekerja yang sehat pada khususnya merupakan aset perusahaan dan aset bangsa pada umumnya untuk pembangunan berkelanjutan. Salah satu tujuan dari penerapan K3 di tempat kerja adalah untuk meningkatkan produktivitas kerja. Peningkatan produktivitas dari tenaga kerja tentu akan meningkatkan produktivitas nasional, sehingga bisa dikatakan tenaga kerja merupakan aset yang sangat mempengaruhi laju perekonomian dari suatu negara, sehingga perlu untuk dijaga kesehatannya baik fisik, mental maupun sosial (Thamrin *et al.*, 2019).

Menurut Suma'mur 2014 dalam Saeni *et al* (2020), dermatitis akibat kerja merupakan suatu gangguan yang disebabkan oleh pekerjaan dan/atau lingkungan kerja. Istilah lain dari dermatitis akibat kerja adalah penyakit kulit yang terjadi akibat hubungan kerja. Penyakit ini terjadi pada saat pekerja melakukan pekerjaan atau disebabkan oleh faktor lingkungan. Menurut ILO (2013) dalam Sirait *and* Samura (2021), penelitian surveilans yang dilakukan di Amerika menyebutkan 80% dari penyakit kulit akibat kerja adalah penyakit dermatitis kontak. Di antara dermatitis kontak tersebut, dermatitis kontak iritan menduduki urutan pertama sebesar 80% dan dermatitis kontak alergi menduduki urutan kedua dengan sebesar 14-20%. Sedangkan penelitian surveilans di Inggris menunjukkan dari 129 kasus per 1000 pekerja merupakan dermatitis akibat kerja. Jika ditinjau dari

jenis penyakit kulit akibat kerja, didapatkan lebih dari 95% merupakan penyakit dermatitis kontak, sedangkan penyakit kulit lainnya seperti tumor kulit menduduki urutan kedua dengan sebesar 14%-20%.

Prevalensi dermatitis di Indonesia mencapai 6,78%. Sekitar 90% penyakit kulit akibat kerja merupakan dermatitis kontak, baik alergi maupun iritan. Sebesar 92,5% penyakit kulit akibat kerja merupakan dermatitis kontak, dimana sekitar 5,4% diakibatkan karena infeksi kulit dan 2,1% lainnya penyakit kulit karena sebab lain. Berdasarkan data studi epidemiologi Indonesia 97% dari 389 kasus merupakan dermatitis kontak, dimana 66,3% di antaranya adalah dermatitis kontak iritan dan 33,7% adalah dermatitis kontak alergi (Hadi *et al.*, 2021).

Menurut Tombeng *et al* (2013) dalam Risal (2020), studi epidemiologi Indonesia menunjukkan 97% dari 389 kasus merupakan dermatitis kontak. Sebesar 66,3% merupakan dermatitis kontak iritan dan 33,7% lainnya adalah dermatitis kontak alergi. Insiden dari dermatitis kontak akibat kerja diperkirakan sebanyak 0,5-0,7 kasus per 1000 pekerja per tahun. Penyakit kulit diperkirakan menempati 9%-34% dari penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan. Penyakit dermatitis kontak akibat kerja biasanya terjadi pada tangan. Angka insiden dari dermatitis bervariasi yakni antara 2%-10%. Diperkirakan sebanyak 5%-7% dari penderita dermatitis akan berkembang menjadi kronik dan 2%-4% di antaranya akan sulit untuk disembuhkan dengan pengobatan topikal.

Faktor dermatitis kontak dibedakan menjadi dua yakni penyebab internal dan penyebab eksternal. Penyebab internal meliputi umur (anak yang berusia 8

tahun ke bawah dan lansia sangat mudah teriritasi), jenis kelamin (insiden dermatitis kontak iritan dominan terjadi pada perempuan), ras (kulit yang gelap lebih tahan dibandingkan kulit yang putih), riwayat alergi/atopik dan riwayat penyakit. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari lingkungan (suhu dan kelembaban) dan bahan iritan. Adapun faktor lainnya yaitu tingkat pendidikan, masa kerja, pemakaian alat pelindung diri, *personal hygiene*, lama kontak, serta frekuensi kontak juga memengaruhi terjadinya dermatitis kontak (Sholeha *et al.*, 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Almaida *et al* (2022), didapatkan ada hubungan yang bermakna antara lama kontak dan frekuensi kontak dengan keluhan dermatitis kontak. Penelitian yang dilakukan oleh Safriyanti *et al* (2016), didapatkan ada hubungan antara *personal hygiene* dan lama kontak dengan kejadian dermatitis kontak pada petani rumput laut di Desa Akuni Kecamatan Tinanggea Kabupaten Konawe Selatan. Penelitian yang dilakukan oleh Risal (2020), didapatkan ada hubungan penggunaan sarung tangan dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada petani rumput laut. Rahmansyah *et al* (2022) mendapatkan hubungan lama kontak, masa kerja, *personal hygiene*, dan riwayat penyakit kulit dengan munculnya gejala dermatitis kontak iritan pada petani rumput laut.

Kabupaten Nunukan merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Kalimantan Utara. Kabupaten ini terletak di ujung utara Pulau Kalimantan yang berbatasan langsung dengan Negara Malaysia khususnya

bagian Serawak dan Sabah (Nunukan, 2021). Kabupaten Nunukan merupakan penghasil rumput laut andalan Indonesia. Dimana aktivitas dari rumput laut ini dapat berlangsung sepanjang tahun. Besarnya potensi dan peluang ekonomi yang tercipta sejak berkembangnya usaha budidaya rumput laut di Kabupaten Nunukan menyebabkan hampir dari seluruh masyarakat pesisir yang pada mulanya bekerja sebagai nelayan penangkap ikan beralih ke usaha budidaya rumput laut (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022). Berdasarkan data yang telah didapatkan, angka kejadian dermatitis pada pekerja rumput laut di wilayah Kecamatan Nunukan Selatan tahun 2022 sebanyak 387 kasus. Tahun 2022, besarnya angka prevalensi kejadian dermatitis kontak alergi (DKA) sebesar 75,6% dan dermatitis kontak iritan (DKI) sebesar 11,2%.

Maka berdasarkan hal tersebut, peneliti mengangkat judul “Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja (DKAK) Pada Pekerja Usaha Rumput Laut di Kecamatan Nunukan Selatan, Kabupaten Nunukan”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah: faktor apa saja yang berhubungan dengan kejadian dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan, Kabupaten Nunukan.

C. Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan, Kabupaten Nunukan.

b. Tujuan Khusus

1. Untuk menganalisis hubungan usia dengan kejadian dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan, Kabupaten Nunukan.
2. Untuk menganalisis hubungan jenis kelamin dengan kejadian dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan, Kabupaten Nunukan.
3. Untuk menganalisis hubungan lama kontak dengan kejadian dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan, Kabupaten Nunukan.
4. Untuk menganalisis hubungan masa kerja dengan kejadian dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan, Kabupaten Nunukan.
5. Untuk menganalisis hubungan *personal hygiene* non APD dengan kejadian dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan, Kabupaten Nunukan.

6. Untuk menganalisis hubungan penggunaan sarung tangan dengan kejadian dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan, Kabupaten Nunukan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi kepada masyarakat dan para pekerja usaha rumput laut khususnya.

2. Manfaat Ilmiah

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi agar dapat menambah pengetahuan dan dapat menjadi sarana bagi peneliti selanjutnya.

3. Manfaat Bagi Peneliti

Peneliti mendapatkan pengalaman dalam melakukan penelitian dan dapat mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan di bangku perkuliahan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Dermatitis Kontak

1) Pengertian Dermatitis Kontak

Dermatitis kontak merupakan respon dari kulit dalam bentuk peradangan yang bisa bersifat akut maupun kronik yang dikarenakan pajanan dari bahan iritan maupun alergen eksternal yang mengenai kulit (Hadi *et al.*, 2021). Menurut Menaldi (2015) dalam Pratama (2021), dermatitis merupakan penyakit kulit yang bersifat akut, sub-akut, atau kronis yang diakibatkan karena adanya peradangan pada kulit. Penyakit ini terjadi karena adanya faktor endogenus dan eksogenus. Menurut Mowad (2016) dalam Sedó-Mejía *et al* (2020), dermatitis kontak adalah kelainan pada kulit yang disebabkan oleh kontak dengan zat eksogen, yang menyebabkan reaksi iritasi dan/atau alergi. Kondisi ini cukup sering terjadi. Meskipun dapat terjadi pada semua usia, dermatitis kontak umumnya terjadi pada populasi orang dewasa.

Dermatitis kontak yakni reaksi eksim yang merupakan suatu respons intoleransi inflamasi ditandai dengan eritema, eksudasi, lepuh, papula dan pengelupasan yang berturut-turut dan terus-menerus. Istilah dari “dermatitis” umumnya digunakan sebagai sinonim untuk “eksim”. Pola dari respons ini disebabkan karena adanya toksin yang mempunyai efek eksternal, imunologi, tidak menular, kimiawi atau fisik (Harlim, 2016).

2) Jenis Dermatitis Kontak

Dermatitis kontak dibagi menjadi dua, yaitu Dermatitis Kontak Iritan (DKI) dan Dermatitis Kontak Alergen (DKA) (Hadi *et al.*, 2021).

a. Dermatitis Kontak Iritan (DKI)

Dermatitis kontak iritan merupakan suatu reaksi inflamasi lokal yang terjadi pada kulit bersifat non imunologik yang ditandai dengan adanya eritema dan edema setelah adanya pajanan bahan kontak dari luar. Menurut Pratama (2021), dermatitis kontak iritan merupakan suatu reaksi inflamasi pada kulit yang bersifat non imunologik dengan perjalanan penyakit yang kompleks dan kerusakan pada kulit yang terjadi secara langsung dan tanpa adanya proses sensitisasi.

b. Dermatitis Kontak Alergen (DKA)

Dermatitis kontak alergi didasari oleh reaksi imunologis yang berupa reaksi hipersensitivitas tipe lambat (tipe IV). Ada dua tahap terjadinya dermatitis kontak alergik, yaitu tahap induksi (sensitivitasi) dan tahap elisitasi. Menurut Pratama (2021), dermatitis kontak alergi merupakan suatu reaksi hipersensitivitas tipe IV karena akibat paparan kulit terhadap bahan yang bersifat sensitizer (alergen). Reaksi imunologi tipe IV ini merupakan reaksi hipersensitivitas tipe lambat. Penyebabnya adalah bahan kimia sederhana dengan berat molekul rendah (<1000 dalton) yang disebut sebagai haptan. Haptan memiliki sifat lipofilik, sangat reaktif, dan

dapat menembus stratum korneum, sehingga dapat mencapai sel epidermis bagian dalam yang hidup.

B. Tinjauan Umum Tentang Rumput Laut

1. Jenis Rumput Laut

Rumput laut merupakan makro algae yang masuk dalam divisi *Thallophyta*, yakni tumbuhan yang memiliki struktur kerangka tubuh yang tidak memiliki daun dan akar, serta terdiri atas batang atau *thalus*. Rumput laut di Indonesia dikenal dengan kualitasnya yang baik dan banyak diminati oleh industri karena mengandung sumber keragian, *alginate* yang cukup tinggi, agar-agar, dan cocok digunakan sebagai pelembut rasa, bahan baku industri makanan, obat-obatan, dan pencegah kristalisasi es krim. Selain itu, rumput laut juga dapat digunakan sebagai dekorasi porselen (pengikat warna dan *plasticizer*), bahan baku benang jahit operasi (*sea cut-gut*), industri kertas (*lackuer* dan penguat serta pelican kertas), industri kain (pengikat warna), industri fotografi (pengganti gelatin), bahan bakar *bio fuel*, bahan campuran obat dan lain sebagainya (Kemendag, 2013).

Jenis rumput laut yang banyak dijumpai di perairan Indonesia di antaranya *Gelidium*, *Hypnea*, *Gracilaria*, *Euchema*, *Tubrinaria* dan *Sargasum*. Dari beragam jenis rumput laut tersebut, yang dikembangkan, dibudidayakan dan diperdagangkan secara luas di Indonesia adalah *agarofit* (*gelidium spp*, *gracilaria spp* dan *gelindiella spp*), *karaginoFit* (di antaranya yaitu *euchema edule*, *euchema spinosium*, *euchema serra*, *edule*, *euchema spp*, dan *euchema*

cottonii), serta *alginofit* (seperti *laminaria spp*, *sargassum spp*, *macrocystis spp*, *ascophyllum spp*), yang merupakan bahan baku dari berbagai industri karena merupakan sumber agar-agar, kerajinan (tepung rumput laut), dan *alginate* (Kemendag, 2013).

Menurut Putri (2012) dalam Susanty (2015), jenis rumput laut yang banyak dibudidayakan di Indonesia adalah kelas dari *Rhodophyceae*. Rumput laut dari kelas ini yakni *Eucheuma spinosum* merupakan rumput laut yang sebagian besar diperjualbelikan. *Eucheuma spinosum* merupakan rumput laut lokal Sulawesi Selatan yang memiliki ciri yaitu thallus yang berbentuk silindris, percabangan thallus berujung runcing atau tumpul dan ditumbuhi nodulus atau tonjolan-tonjolan, berupa duri lunak yang mengelilingi cabang. Habitat dari rumput laut ini tumbuh melekat pada rata-rata terumbu karang, benda keras, batuan dan cangkang kerang. *Eucheuma spinosum* membutuhkan sinar matahari dalam proses fotosintesis sehingga hanya hidup pada lapisan fotik.

2. Tahapan Budidaya Rumput Laut

Menurut Astari (2017), terdapat beberapa tahapan dalam proses pembudidayaan rumput laut, yaitu:

1. Pembibitan (Pengikatan Bibit)

Terdapat beberapa proses dalam pembibitan di antaranya:

- a. Menyiapkan bibit. Bibit dapat berasal dari hasil panen rumput laut sebelumnya atau dapat berasal dari kebut bibit.

- b. Ikatkan bibit pada tali bentangan dengan panjang 20-25 m atau 15 depa.
- c. Bibit dipasang dengan jarak 30 cm, dengan memotong *thallus*, utamanya pada bagian ujung *thallus*.
- d. Memastikan kembali ikatan pada bibit kuat atau tidak dengan cara memutar-mutar dan menggoyang-goyangkan tali bibit. Jika telah kuat, tali yang berisi bibit tersebut dapat dirapikan dan dipisahkan.
- e. Bibit disimpan selama satu malam untuk keesokan harinya dipasang di lokasi budi daya.

2. Penanaman

Setelah tahap pembibitan, tahap selanjutnya yaitu penanaman. Bibit yang akan ditanam yakni talus yang masih muda dan berasal dari ujung talus. Waktu yang baik saat penanaman benih yakni saat cuaca tidak mendung dan yang paling baik yaitu saat pagi atau sore hari menjelang malam. Penanaman benih ini dilakukan dengan cara mengangkat rumput laut ke daratan dan mengangkatnya kembali ke atas perahu. Rumput laut yang telah diangkat dan diikat tersebut dibawa ke laut sekitaran 1000 m dari daratan, kemudian diangkat dan diikat satu per satu dengan tali besar dari ujung ke ujung.

3. Pemanenan (Penjemuran)

Pada tahap ini yang perlu dipertimbangkan yaitu cara dan waktu yang tepat agar hasil yang diperoleh sesuai dengan permintaan pasar secara

kualitas dan kuantitas. Rumput laut dapat dipanen setelah mencapai umur 6-8 minggu setelah penanaman dengan berat ikatan sekitar 600 gr. Cara memanen rumput laut ketika air laut pasang yakni dengan mengangkat seluruh tanaman ke darat. Kemudian tali rafia dari pengikat rumput laut dipotong. Sedangkan cara yang memanen rumput laut ketika air sedang surut permanen dapat dilakukan pada areal tanam dengan cara memotong tali rafia pengikat rumput laut. Kemudian memisahkan antara potongan tali rafia dan tanaman yang dipanen.

C. Tinjauan Umum Tentang Faktor Yang Berhubungan Dengan Dermatitis

Kontak

Menurut Djuanda (2007) dalam Suryani (2011), faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya dermatitis yaitu daya larut, molekul, konsentrasi bahan, lama kontak, suhu dan kelembaban lingkungan. Faktor individu juga berpengaruh pada kejadian dermatitis kontak, seperti usia (anak yang berusia di bawah 8 tahun dan usia lanjut mudah teriritasi), jenis kelamin (insidensi dermatitis kontak iritan lebih banyak terjadi pada wanita), ras (kulit hitam lebih tahan daripada kulit putih), penyakit kulit yang sedang atau dialami (ambang rangsang terhadap bahan iritan menurun) misalnya dermatitis atopik.

Menurut Azhar (2011) dalam Safriyanti *et al* (2016), salah satu penyebab langsung dermatitis yakni adanya agen berupa toksin yang dihasilkan oleh hidroid. Menurut Gilles 1990 dalam Suryani (2011), faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penyakit kulit akibat kerja di antaranya yaitu keringat

terdapat penyakit kulit lain, ras, tindakan menggunakan APD, dan *personal hygiene*. Menurut Cohen (1999) dalam Suryani (2011), faktor yang menyebabkan terjadinya dermatitis yaitu *direct causes* dan *indirect causes*. *Direct causes* berupa bahan kimia, sedangkan *indirect causes* berupa penyakit yang telah ada sebelumnya, lingkungan, usia, dan *personal hygiene*. Menurut Rahmansyah *et al* (2022), pekerja dengan masa kerja baru yang belum cukup lama dengan bahan iritan tidak mempengaruhi terjadinya gangguan kulit. Namun, pekerja dengan masa kerja yang lama, mempengaruhi proses gangguan kulit. Paparan yang terjadi secara berulang-ulang dan cukup lama sehingga membuat lapisan kulit luarnya menipis.

Berdasarkan sumber di atas, faktor-faktor yang menjadi penyebab dermatitis yaitu, toksin yang dihasilkan oleh hidroid, lama kontak, masa kerja usia, jenis kelamin, ras, riwayat penyakit kulit, penggunaan APD, dan *personal hygiene*.

1. Hubungan Toksin yang Dihasilkan oleh *Hydroid* dengan Kejadian Dermatitis Kontak

Menurut Azhar (2011) dalam Safriyanti *et al* (2016), salah satu penyebab langsung dermatitis yakni adanya agen berupa toksin yang dihasilkan oleh hidroid. Agen ini berbentuk polip yang menempel pada tali pengikat dan rumput laut yang merupakan golongan invertebrate primitif. Hidroid ini anggota dari orde *hydrozoa* yang mempunyai penampilan seperti tanaman dengan tiga tahap siklus dalam hidupnya. Pada tahap pertama larva yang sangat kecil dan berenang bebas di perairan. Tahap kedua yakni *sessile* yang

membentuk koloni *hydroid*, selanjutnya berubah menjadi medusa yang akan menusuk dan mengeluarkan toksin menimbulkan reaksi gatal jika mengenai kulit. Reaksi gatal ini akan tetap ada meskipun *nematocytes* tersebut dikeringkan dan mempunyai tahu mulai dari sedang hingga tinggi.

Menurut Rahmansyah *et al* (2022), salah satu yang sering ditemukan pada rumput laut yakni adanya hidroid. Hidroid ini merupakan salah satu dari biota laut yang mengandung *nematocysts* yang memiliki sifat toksis. Reaksi awal dari paparan hidroid ini adalah ruam yang ketika terjadi dalam jangka waktu yang lama maka dapat menimbulkan infeksi pada kulit. Walaupun telah melalui proses pengeringan, hidroid masih sering menimbulkan reaksi gatal pada kulit.

2. Hubungan Lama kontak Dengan Kejadian Dermatitis Kontak

Menurut Lestari dan Utomo (2007) dalam Chafidz *and* Dwiyantri (2017), lama kontak merupakan jangka waktu tenaga kerja berkontak dengan bahan kimia dalam hitungan jam/hari. Berdasarkan proses kerjanya setiap tenaga kerja mempunyai lama kontak yang berbeda. Semakin lama seorang pekerja kontak dengan bahan kimia, maka iritasi kulit atau peradangan dapat terjadi sehingga menyebabkan kelainan kulit. Menurut Hudyono (2002) dalam Chafidz *and* Dwiyantri (2017), tenaga kerja yang berkontak dengan bahan kimia mengakibatkan kerusakan lapisan luar pada sel kulit. Semakin lama seseorang berkontak dengan bahan kimia, maka sel kulit lapisan dalam akan semakin rusak dan mempermudah terjadinya dermatitis. Kontak dengan bahan

kimia yang sifatnya alergen atau iritan secara terus-menerus akan mengakibatkan kulit tenaga kerja mengalami kerentanan mulai dari tahap ringan sampai tahap berat.

Menurut Pradaningrum (2018) dalam Sholeha *et al* (2021), lama kontak merupakan durasi tenaga kerja berkontak dengan bahan, zat, maupun partikel yang menempel pada kulit yang diukur dalam hitungan jam/hari. Setiap pekerjaan mempunyai lama paparan dan waktu kontak yang berbeda-beda sesuai dengan jenis pekerjaannya. Kulit seseorang yang sering terpapar dengan zat iritan maupun alergen, maka kemungkinan zat menembus ke dalam kulit akan semakin besar dan memicu adanya reaksi inflamasi pada kulit yang bisa mengakibatkan penyakit kulit.

Berdasarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Tahun 2018, Nilai Ambang Batas atau NAB merupakan standar faktor bahaya di tempat kerja sebagai kadar/intensitas rata-rata tetimbang waktu (*time weighted average*) yang dapat diterima tenaga kerja tanpa mengakibatkan penyakit atau gangguan kesehatan dalam pekerjaan sehari-hari untuk waktu tidak melebihi 8 jam sehari atau 40 jam seminggu.

Petani rumput laut melakukan pekerjaannya di luar lama kerja, normalnya waktu jam kerja selama 8 jam/hari. Petani rumput laut mulai bekerja dari fajar sampai senja dan seringkali dalam keadaan yang lembab dan basah. Kondisi ini akan bertambah buruk ketika petani rumput laut bekerja dalam waktu yang lama atau menahun. Durasi kontak yang lama dengan bahan iritan maupun

alergen dapat menyebabkan peradangan maupun inflamasi yang timbul dan menyebabkan abnormalitas pada kulit (Rahmansyah *et al.*, 2022).

3. Hubungan Masa Kerja Dengan Kejadian Dermatitis Kontak

Semakin bertambah masa kerja seorang pekerja, maka semakin bertambah juga keterampilan dan pengetahuan tenaga kerja tersebut. Petani yang bekerja melebihi waktu kerja yang dianjurkan akan lebih berisiko mengalami penyakit dermatitis kontak iritan dikarenakan kontak dengan rumput laut yang terlalu lama. Seseorang bekerja terlalu lama, akan berisiko lebih tinggi dibandingkan dengan yang bekerja tidak lama karena penyakit akibat kerja (PAK) erat kaitannya dengan lama paparan (Abbas *and* Hikmah, 2018).

Menurut Rahmansyah *et al* (2022), masa kerja adalah lama waktu seseorang dalam bekerja di tempat kerja yang terhitung sejak dibuatnya perjanjian kerja. Satuan waktu dari masa kerja adalah bulan atau tahun. Secara teori, semakin lama paparan bahan penyebab iritan, maka akan semakin berisiko seseorang terkena dermatitis kontak iritan. Penelitian yang dilakukan oleh Kasiadi dkk (2018) di Desa Kalinaun Minahasa Utara menemukan kaitan antara masa kerja dengan gangguan penyakit kulit yang terjadi pada nelayan. Dimana pekerja dengan masa kerja baru yang belum cukup lama dengan bahan iritan tidak mempengaruhi terjadinya gangguan kulit. Namun, pekerja dengan masa kerja yang lama, mempengaruhi proses gangguan kulit. Paparan yang terjadi secara berulang-ulang dan cukup lama sehingga membuat lapisan kulit luarnya menipis (Rahmansyah *et al.*, 2022).

4. Hubungan Usia Dengan Kejadian Dermatitis Kontak

Menurut Soekidjo (2012) dalam Widianingsih *and* Basri (2017), usia merupakan salah satu unsur yang tidak bisa dipisahkan dari suatu individu. Usia juga yang menjadi salah satu faktor yang bisa memperparah terjadinya dermatitis kontak. Menurut Toby (2001) dalam Widianingsih *and* Basri (2017), dermatitis dapat dialami oleh semua orang dari golongan umur.

Menurut Dalimunthe (2017) dalam Megantari (2020), usia memiliki hubungan dengan risiko terhadap kejadian penyakit termasuk penyakit kulit. Harahap (2016) dalam Megantari (2020), mengatakan semakin bertambahnya usia akan mengalami penurunan fungsi sistem tubuh manusia, salah satunya yakni kemampuan tubuh dalam menghadapi zat toksik. Menurut Alvira & Budi (2020) dalam Rianingrum *et al* (2022), usia merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kejadian dermatitis kontak. Semakin bertambahnya umur, maka kulit akan menjadi lebih kering karena kehilangan lapisan lemak pada kulit, sehingga kulit mudah terinfeksi oleh bahan kimia yang membuat kulit lebih berisiko terkena dermatitis.

Menurut Megantari (2020) dalam Sholeha *et al* (2021), umur merupakan salah satu faktor risiko yang menyebabkan gangguan kulit. Umur memiliki pengaruh yang cukup besar dalam mengakibatkan kecelakaan kerja. Seiring dengan bertambahnya usia, kemampuan tubuh dalam menghadapi zat toksik akan semakin menurun. Menurut *Health and Safety Commision* (2001) dalam (Sholeha *et al.*, 2021), kulit akan mengalami proses penuaan pada saat usia 40

tahun. Hal ini terjadi karena lapisan basal pada usia tersebut mulai menipis sehingga, sel kulit akan lebih sulit dalam menjaga kelembabannya dan banyak sel kulit mati yang menumpuk yang diakibatkan karena produksi sebum dan pergantian sel yang menurun tajam.

5. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Dermatitis Kontak

Menurut *Webster's New World Dictionary* dalam Suryani (2011), jenis kelamin adalah perbedaan yang tampak antara perempuan dan laki-laki yang dilihat dari segi nilai dan tingkah laku. Berdasarkan *Aesthetic Surgery Journal* dalam Citra (2008), terdapat perbedaan kulit antara wanita dan pria yakni dari kelenjar *sebaceous* atau kelenjar keringat, jumlah folikel rambut dan hormon. Kulit pria memiliki hormon yang dominan yakni hormon endrogen yang bisa menyebabkan kulit pada pria lebih banyak ditumbuhi bulu dan lebih banyak berkeringat. Sedangkan kulit pada wanita lebih tipis dibandingkan kulit pria, sehingga lebih rentan terhadap kerusakan kulit (Widianingsih *and* Basri, 2017). Jika dibandingkan dengan pria, kulit pada wanita memproduksi lebih sedikit minyak. Hal ini untuk menjaga dan melindungi kulit. Selain itu, pada kulit wanita juga lebih tipis daripada kulit pria. Hal ini membuat wanita lebih rentan mengalami penyakit dermatitis (Dinar, 2015).

6. Hubungan Ras Dengan Kejadian Dermatitis Kontak

Menurut Djuanda (2007) dalam Suryani (2011), ras manusia merupakan karakteristik luar yang diturunkan secara genetik yang membedakan antara satu kelompok dari kelompok yang lain. Ras merupakan salah satu faktor

yang berperan terhadap kejadian dermatitis. Ras dalam hubungannya dengan dermatitis terlihat dari warna kulit. Kulit putih lebih rentan terkena dermatitis jika dibandingkan dengan kulit hitam. Orang yang berkulit hitam lebih tahan terhadap lingkungan industri karena kulitnya kaya akan melanin. Melanin merupakan pigmen kulit yang berfungsi dalam proteksi dan perlindungan kulit. Ras manusia merupakan karakteristik luar yang diturunkan melalui genetik yang membedakan antara kelompok yang satu dan yang lainnya. Kulit yang putih akan rentan terkena dermatitis jika dibandingkan dengan kulit hitam (Dinar, 2015).

7. Hubungan Riwayat Penyakit Kulit Dengan Kejadian Dermatitis Kontak

Menurut Djuanda (2007) dalam Suryani (2011), pekerja yang sebelumnya atau sedang menderita penyakit kulit akibat kerja akan lebih mudah terkena dermatitis akibat kerja. Hal ini dikarenakan fungsi perlindungan dari kulit sudah berkurang akibat dari penyakit kulit yang diderita sebelumnya. Fungsi perlindungan yang menurun di antaranya rusaknya saluran kelenjar keringat dan kelenjar minyak, hilangnya lapisan-lapisan kulit, dan perubahan pH pada kulit.

Menurut Lestari (2007) dalam Safriyanti *et al* (2016), riwayat penyakit kulit merupakan salah satu faktor yang bisa membuat kulit lebih rentan terhadap penyakit dermatitis kontak. Susanty (2015) dalam Safriyanti *et al* (2016), mengatakan dalam pemeriksaan dermatitis kontak terkadang sulit untuk membedakan antara kelainan kulit yang disebabkan oleh alergi/riwayat

penyakit kulit dengan dermatitis kontak akibat kerja. Ketika riwayat alergi/penyakit kulit telah diketahui, maka penyebab gangguan kulit tersebut apakah diakibatkan oleh alergen yang telah diketahui atau akibat kerja dapat ditelusuri.

Berbagai cara dilakukan dalam mendiagnosis dermatitis kontak, di antaranya dengan melihat sejarah dermatologi termasuk riwayat keluarga, sejarah alergi seperti alergi terhadap obat tertentu, riwayat penyakit sebelumnya dan aspek pekerjaan atau tempat kerja. Hal ini dapat dilihat menggunakan kuesioner atau pertanyaan wawancara secara langsung (Dinar, 2015).

8. Hubungan Penggunaan APD Dengan Kejadian Dermatitis Kontak

Menurut Zumini (2019) dalam (Pratama, 2021), alat pelindung diri (APD) merupakan kelengkapan wajib yang digunakan ketika bekerja sesuai dengan bahaya dan risiko dengan tujuan untuk menjaga keselamatan dari pekerja itu sendiri maupun orang lain yang ada di tempat kerja. Dalam menurunkan angka kejadian dermatitis kontak akibat kerja, pencegahan yang dapat dilakukan untuk mengurangi kejadian dermatitis kontak ialah dengan penggunaan alat pelindung diri (APD) saat bekerja. Manfaat dari alat pelindung diri ialah untuk melindungi bagian tubuh dari pekerja dari potensi bahaya paparan dari luar yang ada di tempat kerja (Fielrantika *and* Dhera, 2017).

Menurut Indrawan dkk (2016) dalam Hasanah *and* Rifai (2021), alat pelindung diri (APD) merupakan seperangkat alat keselamatan yang digunakan oleh tenaga kerja dengan tujuan untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya dari kemungkinan adanya pajanan potensi bahaya di lingkungan kerja terhadap penyakit akibat kerja dan kecelakaan. Alat pelindung diri secara teknis tidak mampu melindungi tubuh secara sempurna terhadap pajanan potensi bahaya, akan tetapi alat pelindung diri mampu mengurangi tingkat keparahan dari kemungkinan terjadinya penyakit akibat kerja atau kecelakaan.

Dalam menggunakan sarung tangan sebaiknya harus memahami dari sifat paparan dan memilih sarung tangan yang tepat sehingga bisa memberikan perlindungan terhadap tangan. Tenaga kerja perlu untuk memahami risiko kulit dan tipe dalam menggunakan sarung tangan yang tepat dalam setiap pekerjaan. Para pekerja perlu mengetahui cara dalam memeriksa sarung tangan sebelum digunakan. Setiap tenaga kerja harus menggunakan sarung tangan yang benar saat terpapar oleh risiko pekerjaan (Fielrantika *and* Dhera, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Risal (2020), ada hubungan penggunaan sarung tangan dengan penyakit dermatitis kontak iritan pada petani rumput laut. Dimana responden yang menggunakan sarung tangan mayoritas tidak mengalami dermatitis kontak iritan. Sedangkan responden yang tidak menggunakan sarung tangan sebagian besar mengalami kejadian dermatitis kontak iritan.

9. Hubungan *Personal Hygiene Non APD* Dengan Kejadian Dermatitis Kontak

Personal hygiene bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan dari seseorang, mencegah penyakit, dan memelihara kebersihan diri. Jika *personal hygiene* seseorang tidak memadai, maka dapat mengakibatkan infeksi bakteri, infeksi jamur, parasit, virus, dermatitis, dan keluhan lainnya (Dewi et al., 2022). Menurut Pradananingrum *et al* (2018), *personal hygiene* adalah perawatan atau kebersihan diri yang dilakukan untuk mempertahankan kesehatan seseorang, baik sebelum, saat dan setelah seseorang bekerja.

Kebersihan pribadi merupakan salah satu usaha dalam mencegah penyakit kulit. Menjaga kebersihan kulit merupakan salah satu tindakan *personal hygiene* dalam mencegah dermatitis kontak. Menurut Susanty (2015) dalam Safriyanti *et al* (2016), begitu vitalnya kulit, setiap ada gangguan pada kulit, maka dapat menimbulkan masalah kesehatan yang serius. Sebagai organ yang berfungsi dalam proteksi, kulit memegang peranan penting dalam meminimalisir gangguan dan ancaman yang masuk melewati kulit. Oleh karena itu, perlu adanya perawatan terhadap kesehatan dan kebersihan kulit.

Menurut Abbas (2018) dalam Mashuri (2022), gangguan kesehatan kulit yang dialami oleh petani rumput laut merupakan salah satu penyakit berbasis lingkungan. Penyakit ini muncul karena beberapa faktor seperti karakteristik agen, lingkungan, dan faktor-faktor individu. Kebersihan perorangan yang tidak mencukupi dapat mengakibatkan infeksi bakteri, infeksi jamur, parasit, virus, gangguan kulit serta keluhan kulit yang lainnya. Apabila kondisi

lingkungan kerja dalam keadaan yang lembab dan kotor, hal inilah yang akan menyebabkan penyakit kulit lebih mudah berkembang.

Hasil penelitian terkait dermatitis kontak disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 2.1 Penelitian Dermatitis Kontak yang Pernah Dilakukan

No.	Peneliti (Tahun) dan Sumber Jurnal	Judul dan Nama Jurnal	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
1.	Riska Ferdian (2012) https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/25962	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Pembuat Tahu di Wilayah Kecamatan Ciputat dan Ciputat Timur Tahun 2012 <i>Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah</i>	<i>Cross Sectional</i>	Sampel yakni pekerja yang pabriknya berada di Wilayah Kecamatan Ciputat dan Ciputat Timur sebanyak 79 orang.	Terdapat hubungan antara lama kontak, frekuensi kontak, suhu, riwayat penyakit kulit, riwayat atopi, riwayat alergi, dan jenis pekerjaan dengan dermatitis kontak. Tidak terdapat hubungan kelembaban dengan dermatitis kontak.
2.	Febria Suryani https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/1821/1/FEBRIA%20SURYANI-FKIK.PDF	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Dermatitis Kontak Pada Pekerja Bagian Processing dan Filling PT. Cosmas Indonesia Tangerang Selatan Tahun 2011.	<i>Cross Sectional</i>	Sampel yakni seluruh populasi pekerja bagian <i>processing</i> dan <i>filling</i> sebanyak 50 orang.	Terdapat hubungan lama kontak, masa kerja, usia, dan <i>personal hygiene</i> dengan dermatitis kontak.

No.	Peneliti (Tahun) dan Sumber Jurnal	Judul dan Nama Jurnal	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
		<i>Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta</i>			
3.	Arie Retnoningsih http://repository.unimus.ac.id/226/	Analisis Faktor-Faktor Kejadian Dermatitis Kontak Pada Nelayan <i>Skripsi Universitas Muhammaadiyah Semarang</i>	<i>Cross sectional</i>	Sampel yakni nelayan yang berjenis kelamin laki-laki yang tinggal di RW 14 dan RW 15 di Kawasan Tambak Lorok Kelurahan Tanjung Mas Kecamatan Semarang Utara yang memenuhi kriteria penelitian sebanyak 82.	Ada hubungan antara riwayat penyakit kulit, personal hygiene, dan penggunaan APD dengan kejadian dermatitis kontak. Tidak ada hubungan antara usia, dan masa kerja dengan kejadian dermatitis kontak.
4.	Sitti F. Rahmansyah, Muhammad A. Salcha, Arni Juliani, Hisbullah A. M Abuda (2022) https://scholar.archive.org/work/7o6qz2y72vddrkotyogz4qssv4/access/waybac	Determinan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Petani Rumput Laut <i>Core Journal</i>	<i>Cross sectional</i>	Petani rumput laut di Dusun Lamboan sebanyak 40 orang.	Terdapat hubungan lama kontak, masa kerja, <i>personal hygiene</i> , riwayat penyakit kulit dengan munculnya gejala dermatitis kontak iritan.

No.	Peneliti (Tahun) dan Sumber Jurnal	Judul dan Nama Jurnal	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
	k/https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/corejournal/article/download/20883/11345				
5.	Khadijah Azhar, Miko Hananto (2011) https://www.neliti.com/publications/79001/hubungan-proses-kerja-dengan-kejadian-dermatitis-kontak-iritan-pada-petani-rumput	Hubungan Proses Kerja dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada petani rumput laut di Kabupaten Bantaeng Sulawesi Selatan <i>Ekologi Kesehatan</i>	<i>Cross sectional</i>	Sampel dipilih 7 desa dari 14 desa sentra rumput laut secara random sebanyak 210 responden.	Terdapat hubungan antara lama kerja dengan kejadian dermatitis kontak iritan.
6.	Arnita Mashuri (2022) http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=538809&val=9109&title=	Hubungan lama kontak dan riwayat penyakit kulit dengan kejadian dermatitis kontak pada petani rumput laut. <i>Mega Buana Journal of Public Health</i>	<i>Cross sectional</i>	Petani rumput laut di Desa Seppong Kecamatan Belopa Utara Kabupaten Luwu sebanyak 57 responden.	Ada hubungan lama kontak dengan kejadian dermatitis kontak. Tidak terdapat hubungan riwayat penyakit kulit dengan kejadian dermatitis kontak.
7.	Muhammad	Penggunaan	<i>Cross</i>	Petani rumput	Terdapat hubungan

No.	Peneliti (Tahun) dan Sumber Jurnal	Judul dan Nama Jurnal	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
	Risal (2020) http://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp/article/view/181	sarung tangan mempengaruhi kejadian dermatitis kontak iritan pada petani rumput laut. <i>Health Information: Jurnal Penelitian</i>	<i>sectional</i>	laut yang sedang melakukan pekerjaan rumput laut di Desa Bawalipu, Kecamatan Wotu saat penelitian berlangsung dan bersedia menjadi responden sebanyak 47 orang.	penggunaan sarung tangan dengan kejadian dermatitis kontak iritan.
8.	Mochammad Chafidz, Endang Dwiyantri (2017) https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/537931	Hubungan lama kontak, jenis pekerjaan dan penggunaan APD dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja tahu, Kediri <i>The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health</i>	<i>Cross sectional</i>	Pekerja pembuat tahu <i>home industry</i> yang berada di Wilayah RT 06 RW 02 Desa Joho Kecamatan Wates Kabupaten Kediri yang berjumlah 25 orang.	Terdapat hubungan antara lama kontak, jenis pekerjaan dan penggunaan APD dengan kejadian dermatitis kontak.
9.	Safriyanti, Harianti, Lestari, Karma Ibrahim (2016) https://www.neliti.com/publications/18	Hubungan personal hygiene, lama kontak, dan riwayat penyakit kulit dengan kejadian dermatitis kontak pada petani rumput laut di Desa Akuni	<i>Cross sectional</i>	Sampel dalam penelitian ini yakni petani rumput laut yang berada di Desa Akuni sebanyak 64 orang.	Terdapat hubungan <i>personal hygiene</i> dan lama kontak dengan kejadian dermatitis kontak.

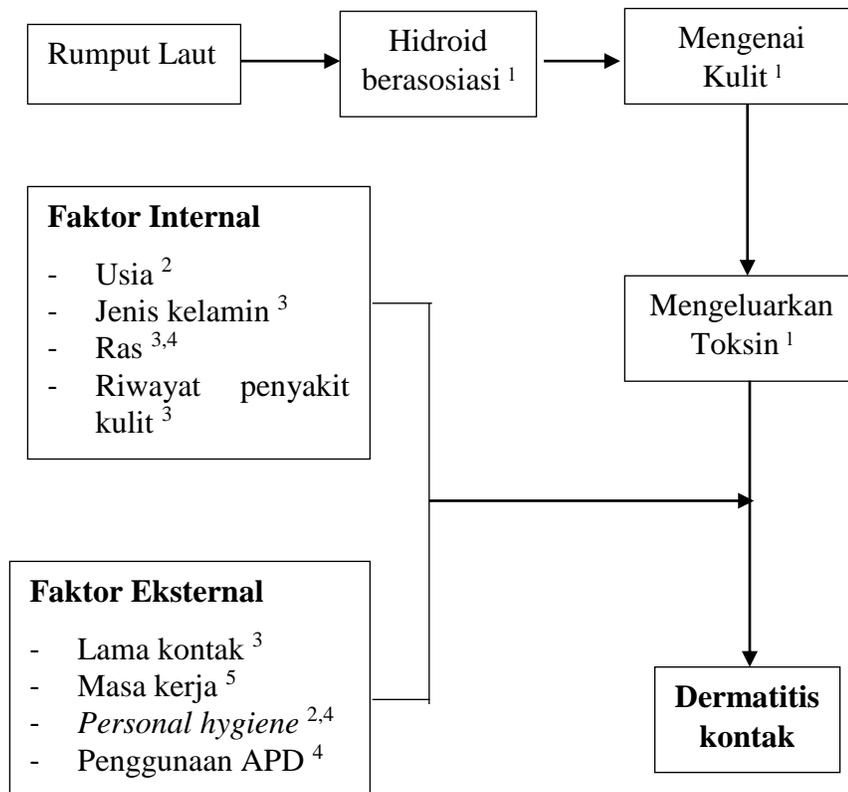
No.	Peneliti (Tahun) dan Sumber Jurnal	Judul dan Nama Jurnal	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
	6830/hubungan-personal-hygiene-lama-kontak-dan-riwayat-penyakit-kulit-dengan-kejadian	Kecamatan Tinanggea Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2016 <i>Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah</i>			
10.	Siska Arianti, Alma Aletta, Fauzi Ali Amin (2022) https://www.pusdikra-publishing.com/index.php/jkes/article/view/807	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada karyawan pencucian mobil di Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar Tahun 2021 <i>Journal of Health and Medical Science</i>	<i>Cross sectional</i>	Sampel dalam penelitian ini adalah karyawan pencucian mobil di Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar sebanyak 47 orang.	Terdapat hubungan antara lama kontak, masa kerja, <i>personal hygiene</i> , APD dengan kejadian dermatitis kontak iritan. Tidak terdapat hubungan antara usia dengan kejadian dermatitis kontak iritan.

Berdasarkan tabel di atas, beberapa penelitian mendapatkan hubungan antara usia, lama kontak, masa kerja, *personal hygiene*, dan penggunaan sarung tangan dengan kejadian dermatitis kontak. Kesamaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan jenis penelitian *cross sectional*. Akan tetapi, penelitian ini belum pernah dilakukan khusus

pada pekerja usaha rumput laut bagian pembibitan di Wilayah Kecamatan Nunukan Selatan Kabupaten Nunukan.

D. Kerangka Teori

Berdasarkan tinjauan pustaka, maka kerangka teori dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1
Kerangka Teori Mekanisme Terjadinya Dermatitis Kontak Pada Pekerja Rumput Laut

Sumber: Modifikasi dari teori menurut ¹ Azhar and Miko (2011), ² Cohen E David 1999, ³Djuanda 2007, ⁴Gilles L, Evan R, Farmer dan Atoniette 1990, dan ⁵Rahmansyah et al (2022)

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran Variabel Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan, Kabupaten Nunukan. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu usia, jenis kelamin, lama kontak, masa kerja, *personal hygiene*, dan penggunaan sarung tangan.

1. Usia

Menurut Cohen (1999) dalam Suryani (2011), kekeringan yang terjadi pada kulit akan mempermudah bahan kimia dalam menginfeksi kulit, sehingga kulit akan menjadi lebih mudah terkena dermatitis. Menurut Cunney, kondisi kulit akan mengalami proses penuaan mulai dari usia 40 tahun. Pada usia tersebut, lapisan basal menipis sehingga sel kulit akan lebih sulit dalam menjaga kelembabannya. Selain itu, produksi sebum juga menurun, sehingga banyak sel kulit mati menumpuk karena pergantian sel menurun (Ade Indrawan *et al.*, 2014)

2. Jenis Kelamin

Menurut Nuraga (2018) dalam Megantari (2020), menyebutkan bahwa perempuan lebih berisiko mengalami penyakit kulit akibat kerja dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini karena kulit perempuan lebih sedikit memproduksi

minyak dalam melindungi dan menjaga kelembaban kulit. Selain itu, kulit perempuan juga lebih tipis dibandingkan dengan kulit laki-laki, sehingga lebih rentan mengalami dermatitis. Insiden pada perempuan lebih tinggi saat usia muda, sedangkan pada laki-laki kejadian akan meningkat sesuai usianya (Megantari, 2020)

3. Lama Kontak

Lama kontak dengan bahan kimia akan memengaruhi keluhan kelainan pada kulit. Hal ini dikarenakan semakin lama kontak dengan bahan kimia, maka akan semakin merusak sel kulit sampai ke lapisan sel yang dalam dan risiko keluhan semakin tinggi. Menurut Nuraga (2008) dalam Retnoningsih (2017), semakin lama kontak dengan suatu bahan iritan, maka akan merusak lapisan sel kulit yang lebih dalam, sehingga memudahkan dalam terjadinya dermatitis. Lama kerja seseorang mempengaruhi paparan pekerja terhadap *agent/material/zat* penyebab dermatitis. Lama kerja dibagi dua kategori yaitu bekerja sampai sore hari jika bekerja < 8 jam/hari dan bekerja sampai malam hari jika petani rumput laut bekerja > 8 jam (Wahyu *et al.*, 2018).

4. Masa Kerja

Menurut Riski (2012) dalam Wahyu *et al* (2018), masa kerja merupakan kurun waktu atau lamanya seorang pekerja itu bekerja di suatu tempat. Semakin lama seseorang bekerja, maka semakin besar risiko untuk terkena penyakit akibat kerja. Menurut Rahmansyah *et al* (2022), satuan waktu dari masa kerja adalah bulan atau tahun. Secara teori, semakin lama paparan bahan

penyebab iritan, maka akan semakin berisiko seseorang terkena dermatitis kontak iritan. Pekerja dengan masa kerja baru yang belum cukup lama dengan bahan iritan tidak mempengaruhi terjadinya gangguan kulit. Namun, pekerja dengan masa kerja yang lama, mempengaruhi proses gangguan kulit. Paparan yang terjadi secara berulang-ulang dan cukup lama sehingga membuat lapisan kulit luarnya menipis (Rahmansyah *et al.*, 2022)

5. *Personal Hygiene Non APD*

Kasiati & Rosmalawati (2016) dalam Dewi *et al* (2022), kebersihan diri atau *personal hygiene* merupakan upaya seseorang dalam memelihara kebersihan dan kesehatannya untuk mendapatkan kesejahteraan fisik dan psikologis. Kebersihan perorangan seperti mencuci tangan dengan baik dan benar mampu mencegah terjadinya kejadian dermatitis kontak. Hal ini karena dapat menghilangkan dan dapat menetralkan pH dari suatu zat kimia yang menempel pada kulit ketika selesai melakukan pekerjaan yang berkontak dengan zat (Suryani, 2011).

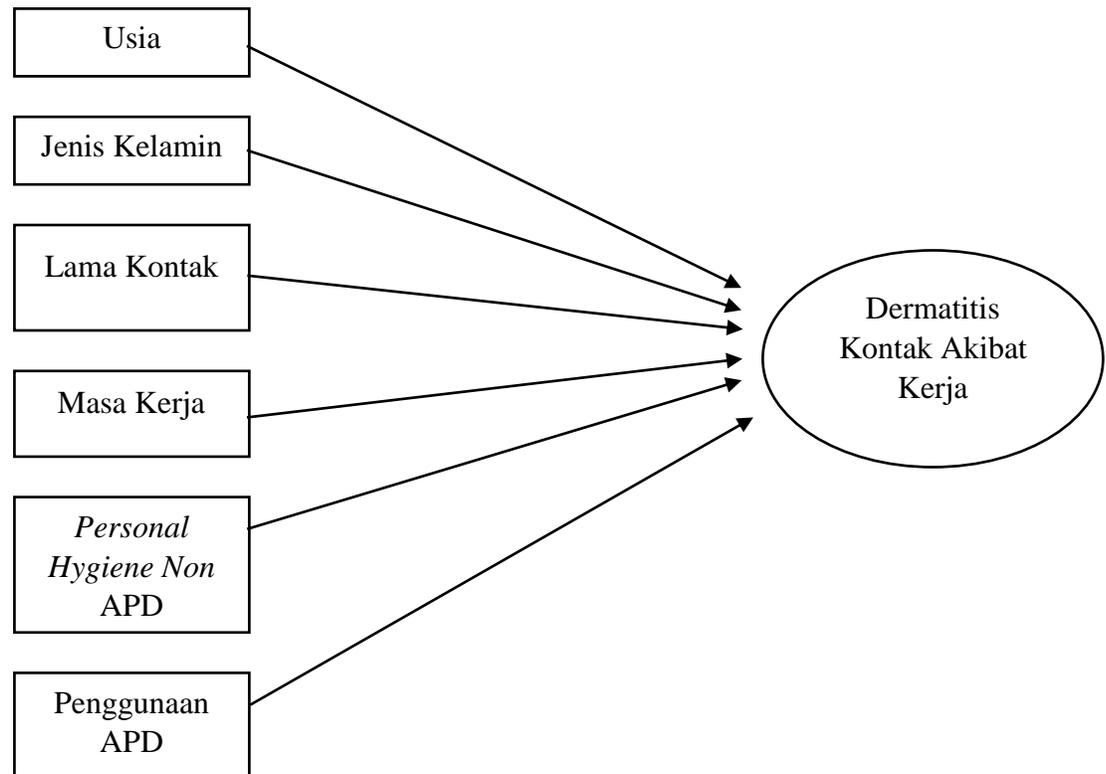
6. Penggunaan APD

Ridley (2004) dalam Widianingsih *and* Basri (2017), mengatakan bahwa penggunaan APD merupakan salah satu cara dalam mencegah terjadinya dermatitis kontak akibat kerja. Hal ini dikarenakan dalam menggunakan APD dapat terhindar dari kontak langsung dengan bahan kimia dan cipratan bahan kimia. Penggunaan APD merupakan suatu kegiatan atau tindakan memakai, mengenakan alat pelindung diri yang bertujuan untuk melindungi diri dari

berbagai macam bahaya yang dapat terjadi setiap saat dan tanpa diduga. Penggunaan APD merupakan cara untuk mencegah terjadinya dermatitis kontak.

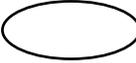
B. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep mengacu pada teori Azhar and Miko (2011), Cohen E David 1999, Djuanda 2007, Gilles L, Evan R, Farmer dan Atoniette 1990, dan Freedberg dkk 2003 dalam Suryani, 2011, yang mengemukakan faktor-faktor yang menjadi penyebab dermatitis yaitu, toksin yang dihasilkan oleh *hydropoid*, lama kontak, masa kerja, usia, jenis kelamin, ras, penyakit kulit, penggunaan APD, dan *personal hygiene*.



Keterangan:

: Variabel independen

: Variabel dependen

: Arah Hubungan

Gambar 3.1
Kerangka Konsep

C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Usia

Usia yang dimaksud adalah lama hidup seseorang pekerja yang dihitung mulai dari lahir sampai waktu penelitian berlangsung (Retnoningsih, 2017).

Kriteria objektif:

a. Muda : ≤ 35 tahun

b. Tua : > 35 tahun

(Departemen Kesehatan RI, 2009)

2. Lama Kontak

Lama kontak merupakan jangka waktu pekerja berkontak dengan suatu bahan iritan dalam hitungan jam/hari.

Kriteria objektif:

a. Tidak Berisiko : Jika bekerja selama ≤ 8 jam.

b. Berisiko : Jika bekerja selama > 8 jam.

(Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia, 2018)

3. *Personal Hygiene Non APD*

Cara perawatan diri para pekerja untuk memelihara kesehatannya meliputi, kebiasaan mencuci tangan, mandi setelah bekerja, dan mencuci pakaian setelah bekerja.

Skor tertinggi = Jumlah pertanyaan x bobot tertinggi
 = 7×1
 = 7 (100%)

$$\begin{aligned} \text{Skor terendah} &= \text{Jumlah pertanyaan} \times \text{bobot tertinggi} \\ &= 7 \times 0 \\ &= 0 \text{ (0\%)} \end{aligned}$$

$$\text{Kriteria (K)} = 2$$

$$\text{Range (R)} = \text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah} = 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Interval (I)} &= R/K \\ &= 100/2 \\ &= 50\% \end{aligned}$$

$$\text{Nilai Standar} = 100\% - 50\% = 50\%$$

Kriteria Objektif:

- a. Baik : Bila hasil skor $\geq 50\%$
- b. Buruk : Bila hasil skor $< 50\%$

4. Masa Kerja

Masa kerja adalah lamanya seseorang bekerja dari awal sampai dilakukan penelitian.

Kriteria Objektif:

- a. Baru : ≤ 2 tahun
- b. Lama : > 2 tahun

(Rahmansyah *et al.*, 2022)

5. Penggunaan Sarung Tangan

Kebiasaan pekerja rumput laut dalam menggunakan sarung tangan berbahan karet bagi pekerja bagian pembibitan dan sarung tangan berbahan

karet dengan waktu yang konsisten yang dinilai dari aspek kelengkapan dan frekuensi penggunaannya.

Kriteria objektif:

- a. Baik : Bila pekerja menggunakan lengkap dan selalu menggunakan sarung tangan.
- b. Buruk : Bila pekerja menggunakan salah satu dan tidak pernah atau jarang menggunakan sarung tangan.

6. Jenis Kelamin

Jenis kelamin adalah perbedaan yang tampak antara perempuan dan laki-laki yang dilihat dari segi nilai dan tingkah laku.

- a. Laki-laki
- b. Perempuan

7. Dermatitis Kontak

Dermatitis kontak merupakan respon dari kulit dalam bentuk peradangan karena adanya pajanan rumput laut yang mengenai kulit.

- a. Penderita : Bila responden memenuhi kriteria diagnosa
- b. Bukan Penderita : Bila responden tidak memenuhi kriteria diagnosa

D. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Null (Ho)

- a. Tidak ada hubungan antara usia dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan Kabupaten Nunukan.

- b. Tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan Kabupaten Nunukan.
- c. Tidak ada hubungan antara lama kontak dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan Kabupaten Nunukan.
- d. Tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan Kabupaten Nunukan.
- e. Tidak ada hubungan antara *personal hygiene non APD* dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan Kabupaten Nunukan.
- f. Tidak ada hubungan antara penggunaan sarung tangan dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan Kabupaten Nunukan.

2. Hipotesis Alternatif (Ha)

- a. Adanya hubungan antara usia dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan.
- b. Adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan.
- c. Adanya hubungan antara lama kontak dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan.

- d. Adanya hubungan antara masa kerja dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan.
- e. Adanya hubungan antara *personal hygiene non APD* dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan.
- f. Adanya hubungan antara penggunaan sarung tangan dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja usaha rumput laut di Kecamatan Nunukan Selatan.