

SKRIPSI

HUBUNGAN PAJANAN AMONIA DALAM AIR GETAH KARET DENGAN KELUHAN PENYAKIT KULIT PADA BURUH TANI DI REJOSARI, KABUPATEN PENUKAL ABAB LEMATANG ILIR



OLEH

**NAMA : SEKAR INTAN MAHARANI
NIM : 10011382025187**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SKRIPSI

HUBUNGAN PAJANAN AMONIA DALAM AIR GETAH KARET DENGAN KELUHAN PENYAKIT KULIT PADA BURUH TANI DI REJOSARI, KABUPATEN PENUKAL ABAB LEMATANG ILIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)
Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

**NAMA : SEKAR INTAN MAHARANI
NIM : 10011382025187**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

KESEHATAN LINGKUNGAN

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Skripsi, Oktober 2024

Sekar Intan Maharani : Dibimbing oleh Dini Arista Putri, S.Si., M.PH.

**HUBUNGAN PAJANAN AMONIA DALAM AIR GETAH KARET
DENGAN KELUHAN PENYAKIT KULIT PADA BURUH TANI DI
REJOSARI, KABUPATEN PENUKAL ABAB LEMATANG ILIR**

xv + 110 halaman, 17 tabel, 6 gambar, 8 lampiran

ABSTRAK

Bidang pertanian dan perkebunan tidak dapat lepas dari penggunaan bahan kimia seperti, pestisida dan pupuk. Pupuk kimia dan pestisida mengandung lebih dari satu jenis bahan kimia dan salah satunya adalah amonia. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan kadar amonia dalam air getah karet dengan keluhan penyakit kulit pada buruh tani di Rejosari, Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir. Penelitian ini merupakan penelitian epidemiologi observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Sampel penelitian adalah 119 orang buruh tani yang diambil dengan teknik *simple random sampling*. Selain itu, dilakukan pengukuran pada 20 sampel air menggunakan alat spektrofotometer dengan SNI 06-6989.30-2005 dan menggunakan kuesioner NOSQ 2002 untuk variabel keluhan penyakit kulit. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *software* statistik dengan uji *chi-square*, *mann whitney* dan *regresi logistik ganda*. Hasil penelitian sebanyak 72,3% responden merasakan keluhan penyakit kulit. Terdapat hubungan signifikan antara kadar amonia dengan *p-value* (0,026), lama kontak dengan *p-value* (0,046), penggunaan APD dengan *p-value* (0,001) dan *personal hygiene* dengan *p-value* (0,000) dengan keluhan penyakit kulit. Lama kontak menjadi faktor dominan yang mempengaruhi keluhan penyakit kulit dengan nilai PR = 67287. Jadi, faktor-faktor yang mempengaruhi keluhan penyakit kulit pada buruh tani adalah kadar amonia, lama kontak, penggunaan APD dan *personal hygiene*.

Kata kunci : keluhan penyakit kulit, kadar amonia

Daftar bacaan : (tahun – tahun)

ENVIRONMENTAL HEALTH

FACULTY OF PUBLIC HEALTH, SRIWIJAYA UNIVERSITY

Thesis, October 2024

Sekar Intan Maharani : Supervised by Dini Arista Putri, S.Si., M.PH.

**THE RELATIONSHIP OF AMONIA EXPOSURE IN RUBBER SUMMER
WATER AND SKIN DISEASE COMPLAINTS IN FARMWORKERS IN
REJOSARI, PENUKAL ABAB LEMATANG ILIR DISTRICT**

xv + 110 page, 17 tables, 6 images, 8 attachments

ABSTRACT

The agricultural and plantation sectors cannot be separated from the use of chemicals such as pesticides and fertilizers. Chemical fertilizers and pesticides contain more than one type of chemical and one of them is ammonia. The purpose of this study was to analyze the relationship between ammonia levels in rubber sap water and skin disease complaints in farm workers in Rejosari, Penukal Abab Lematang Ilir Regency. This study is an observational analytical epidemiological study with a cross-sectional design. The research sample was 119 farm workers taken using a simple random sampling technique. In addition, measurements were taken on 20 water samples using a spectrophotometer with SNI 06-6989.30-2005 and using the NOSQ 2002 questionnaire for skin disease complaint variables. The data obtained were analyzed using statistical software with the chi-square test, mann whitney and multiple logistic regression. The results of the study showed that 72.3% of respondents felt skin disease complaints. There is a significant relationship between ammonia levels with p-value (0.026), contact duration with p-value (0.046), use of PPE with p-value (0.001) and personal hygiene with p-value (0.000) with complaints of skin diseases. The duration of contact is the dominant factor influencing complaints of skin diseases with a PR value = 67287. So, the factors influencing complaints of skin diseases in farm workers are ammonia levels, duration of contact, use of PPE and personal hygiene.

KEYWORD : complaints of skin diseases, ammonia levels

Literature: (-)

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujur-jujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indrayala, 30 September 2024

Yang bersangkutan,



Sekar Intan Maharani

NIM. 10011382025187

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN PAJANAN AMONIA DALAM AIR GETAH KARET DENGAN KELUHAN PENYAKIT KULIT PADA BURUH TANI DI REJOSARI, KABUPATEN PENUKAL ABAB LEMATANG ILIR

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Keshatan Masyarakat

Oleh:

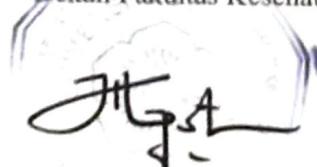
SEKAR INTAN MAHARANI

10011382025187

Indralaya, 04 November 2024

Mengetahui

Dekan Fakultas Keshatan Masyarakat



Dr. Misnaniarti, SKM, MKM.

NIP. 197606092002122001

Pembimbing



Dini Arista Putri, S.Si., M.PH.

NIP. 199101302022032004

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa skripsi dengan judul "Hubungan Pajanan Amonia Dalam Air Getah Karet Dengan Keluhan Penyakit Kulit pada Buruh Tani Di Rejosari, Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir" telah dipertahankan di hadapan Tim Pengaji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 16 Oktober 2024.

Indralaya, 04 November 2024

Ketua :

1. Dr. Elvi Sunarsih, S.K.M., M.Kes.
NIP. 197806282009122004



Anggota:

1. Rafika Oktivaningrum, S.K.M., M.Sc.
NIP. 199110082022032012
2. Dini Arista Putri, S.Si., M.PH.
NIP. 199101302022032004




Mengetahui

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



Dr. Misnaniarti, SKM, MKM.
NIP. 19760606092002122001

Koordinator Program Studi
Kesehatan Masyarakat



Asmaripa Ainy, S.Si, M.Kes.
NIP. 197909152006042005

RIWAYAT HIDUP

Nama	:	Sekar Intan Maharani
Jenis Kelamin	:	Perempuan
NIM	:	10011382025187
Tempat/Tanggal Lahir	:	Prabumulih, 04 September 2000
Alamat Rumah	:	Jln. Nasional Rejosari No.430, RT/RW: 024/005, Kelurahan Talang Ubi Utara, Kecamatan Talang Ubi, Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir, Provinsi Sumatera Selatan
Nomor HP	:	0822-8058-9980
Email	:	sekar.intan009@gmail.com
Nama Orang Tua		
- Ayah	:	Rudi Supriono
- Ibu	:	Yeni Marlina

RIWAYAT PENDIDIKAN

2020 – Sekarang	:	Mahasiswa Peminatan Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya
2015 – 2018	:	SMK Kesehatan “Insan Cendikia” PALI
2012 – 2015	:	SMP YKPP Pendopo
2006 – 2012	:	SD YKPP Pendopo
2004 – 2006	:	TK Wijaya Kusuma

PENGALAMAN ORGANISASI

2021 – 2022	:	Staff Divisi Humas HIMAPALI UNSRI
2020 – 2021	:	Staff Muda Divisi KWU HIMKESMA FKM UNSRI

KEPANITIAN

2021 – 2022	:	Ketua Pelaksana Webinar PMW HIMKESMA FKM UNSRI
2020 – 2021	:	Panitia Musyawarah Besar HIMAPALI UNSRI Panitia <i>Try Out</i> SBMPTN 2021 HIMAPALI UNSRI

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah Swt. yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, penulis panjatkan Puji Syukur atas kehadirat-Nya yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Kadar Amonia dalam Air Getah Karet dengan Keluhan Penyakit Kulit pada Buruh Tani di Rejosari, Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir” untuk memenuhi tugas akhir dan sebagai syarat kelulusan dalam menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya tahun 2024.

Selama proses penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapat dukungan, bimbingan, bantuan, semangat, serta doa tulus dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes. selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Dini Arista Putri, S.Si., M.PH. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing serta memberi masukan dan arahan yang sangat bermanfaat sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Elvi Sunarsih, S.K.M., M.Kes. dan Ibu Rafika Oktivaningrum, S.K.M., M.Sc. selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberi saran dan masukan dalam penggerjaan skripsi ini.
5. Seluruh dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan ilmu serta bimbingan kepada penulis hingga dapat mencapai tahap ini dan seluruh Staf Civitas Akademika Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
6. Keluarga tersayang; Ayah, Ibu, Adik saya yang selalu menemani di setiap langkah dan momen yang terjadi, terlebih dengan mengiringi semangat, nasihat, dan juga doa serta keluarga besar saya yang juga memberikan doa & dukungan selama penulisan skripsi ini.

7. Member EXO; Suho, Luhan , Kris, Tao, Xiumin, Baekhyun, Chanyeol, Lay, Chen, Kai, Sehun dan suami tercinta saya Do Kyungsoo yang telah memberikan karya-karya terbaik sebagai mood booster saya.
8. Sahabatku piti dan depik yang tiada hentinya memberikan support terbaik mereka terutama disaat saya menjalani hari-hari yang berat. Semoga kalian tetap begitu sampai kapanpun.
9. Teman seperjuangan ica, meylin, nata, bella, precil, aden dan nahla yang selalu memberikan semangat untuk tidak stres dalam menulis skripsi ini.
10. Teman berbagi keriwehan layo, nada yang selalu memberikan pengalaman terbaik selama di layo yang penuh dengan debu dan dramanya.
11. Someone to talk mr.stone yang selalu mendengarkan cerita random saya disaat saya mengejar target kosa kata yang harus diucapkan perharinya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis memohon maaf dan menerima segala saran serta kritik yang sifatnya membangun. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan informasi bagi para pembaca.

Indralaya, 16 Oktober 2024

Sekar Intan Maharani

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	:	Sekar Intan Maharani
NIM	:	10011382025187
Program Studi	:	Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas	:	Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya Ilmiah	:	Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada fakultas kesehatan masyarakat universitas sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“HUBUNGAN PAJANAN AMONIA DENGAN KELUHAN PENYAKIT KULIT PADA BURUH TANI DI REJOSARI, KABUPATEN PENUKAL ABAB LEMATANG ILIR”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di Indralaya
Pada Tanggal : 21 Oktober 2024
Yang menyatakan,

Sekar Intan Maharani

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Peneliti	4
1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat.....	4
1.4.3 Bagi Buruh Tani	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.5.1 Ruang Lingkup Tempat	4
1.5.2 Ruang Lingkup Waktu	5
1.5.3 Ruang Lingkup Materi	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Lateks	6
2.1.1 Pengumpulan Lateks Kebun.....	6
2.1.2 Pengolahan Slab	6
2.2 Amonia	7

2.2.1 Amonia dalam Air	9
2.2.2 Toksikokinetik	10
2.3 Penyakit Kulit	14
2.3.1 Definisi	14
2.3.2 Jenis-jenis Penyakit Kulit	14
2.3.3 Faktor Penyebab Penyakit Kulit	16
2.4 Hubungan Amonia di dalam Air dengan Penyakit Kulit	18
2.5 Faktor Penyebab Penyakit Kulit pada Buruh Tani	18
2.5.1 Kadar Amonia	18
2.5.2 Lama Kontak	19
2.5.3 Frekuensi Kontak.....	19
2.5.4 <i>Personal hygiene</i>	20
2.5.5 Penggunaan APD.....	21
2.6 Penelitian Terdahulu.....	22
2.7 Kerangka Teori	25
2.8 Kerangka Konsep	26
2.9 Definisi Operasional.....	26
2.10 Hipotesis	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 Desain Penelitian	30
3.2 Populasi Penelitian	30
3.3 Sampel Penelitian	30
3.4 Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data	34
3.4.1 Jenis Data.....	34
3.4.2 Cara Pengumpulan Data	34
3.4.3 Alat Pengumpulan Data.....	34
3.5 Pengolahan Data.....	36
3.6 Validasi Data	36
3.6.1 Uji Validitas.....	36
3.6.2 Uji Reliabilitas.....	37
3.7 Analisis dan Penyajian Data.....	37
3.7.1 Analisis Data	37

3.7.2 Penyajian Data.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	40
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	40
4.2 Hasil Penelitian.....	41
4.2.1 Analisis Univariat	41
4.2.2 Analisis Bivariat	43
4.2.3 Analisis Multivariat	46
BAB V PEMBAHASAN	51
5.1 Keterbatasan Penelitian	51
5.2 Pembahasan	51
5.2.1 Keluhan Penyakit Kulit pada Buruh Tani di Rejosari	51
5.2.2 Hubungan antara Kadar Amonia dengan Keluhan Penyakit Kulit pada Buruh Tani di Rejosari	52
5.2.3 Hubungan antara Lama Kontak dengan Keluhan Penyakit Kulit pada Buruh Tani di Rejosari	53
5.2.4 Hubungan antara Frekuensi Kontak dengan Keluhan Penyakit Kulit pada Buruh Tani di Rejosari	54
5.2.5 Hubungan antara <i>Personal Hygiene</i> dengan Keluhan Penyakit Kulit pada Buruh Tani di Rejosari	55
5.2.6 Hubungan antara Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Keluhan Penyakit Kulit pada Buruh Tani di Rejosari.....	56
5.2.7 Faktor Risiko Dominan Terjadinya Keluhan Penyakit Kulit pada Buruh Tani di Rejosari	57
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
6.1 Kesimpulan.....	59
6.2 Saran	60
6.2.1 Bagi Buruh Tani	60
6.2.2 Bagi Peneliti	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	22
Tabel 2.2 Definisi Operasional	27
Tabel 3.1 Perkiraan Besar Sampel	32
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Keluhan Penyakit Kulit dan Karakteristik pada Buruh Tani di Rejosari	41
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kadar Amonia Air Getah Karet di Rejosari	42
Tabel 4.3 Hubungan antara Kadar Amonia dengan Keluhan Penyakit Kulit pada Buruh Tani di Rejosari	43
Tabel 4.4 Hubungan antara Lama Kontak dengan Keluhan Penyakit Kulit pada Buruh Tani di Rejosari	44
Tabel 4.5 Hubungan antara Frekuensi Kontak dengan Keluhan Penyakit Kulit pada Buruh Tani di Rejosari	44
Tabel 4.6 Hubungan antara Personal hygiene dengan Keluhan Penyakit Kulit pada Buruh Tani di Rejosari	45
Tabel 4.7 Hubungan antara Penggunaan APD dengan Keluhan Penyakit Kulit pada Buruh Tani di Rejosari	46
Tabel 4.8 Hasil Seleksi Bivariat	47
Tabel 4.9 Pemodelan Awal Regresi Logistik	47
Tabel 4.10 Perubahan PR Tanpa Variabel Kadar Amonia	48
Tabel 4.11 Perubahan PR Tanpa Variabel Lama Kontak	48
Tabel 4.12 Perubahan PR Tanpa Variabel Frekuensi Kontak	49
Tabel 4.13 Perubahan PR Tanpa Variabel Penggunaan APD	49
Tabel 4.14 Pemodelan Akhir Regresi Logistik	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Glutamin.....	12
Gambar 2.2 Siklus Urea di dalam Sel Hati	14
Gambar 2.3 Kerangka Teori.....	25
Gambar 2.4 Kerangka Konsep	26
Gambar 3.1 Seleksi Sampel Responden	31
Gambar 4.1 Lokasi Penelitian	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Informed Consent.....	68
Lampiran 2 Formulir Kuesioner Penelitian	69
Lampiran 3 Kaji Etik Penelitian.....	72
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian.....	73
Lampiran 5 Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian.....	74
Lampiran 6 Hasil Pengujian Kadar Amonia di BBLK	75
Lampiran 7 Hasil Perhitungan SPSS	95
Lampiran 8 Dokumentasi.....	109

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Indrawan, I., Suwondo, A. & Lestantyo, D. 2014, ‘Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Bagian Premix Di PT. X Cirebon’, *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, vol. 2, no. 2, pp. 110–8.
- Akbar, H. 2020, ‘Hubungan Personal Hygiene dan Pekerjaan dengan Kejadian Dermatitis di Wilayah Kerja Puskesmas Juntinyuat (The Relationship Between Personal Hygiene and Occupation with Dermatitical Events in The Working Area of Juntinyuat Health Center)’, *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 10, no. 1, pp. 1–5.
- Ambarsari, D.D. & Mulasari, S.A. 2018, ‘Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Subyektif Dermatitis Kontak Iritan pada Petugas Pengepul Sampah di Wilayah Kota Yogyakarta’, *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, vol. 17, no. 2, p. 80.
- Ammonia: Exposure, Decontamination, Treatment / Chemical Emergencies / CDC* n.d., viewed 19 November 2023, <https://www.cdc.gov.translate.goog/chemicalemergencies/factsheets/ammonia.html?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc>.
- Ammonia Solution, Ammonia, Anhydrous: Lung Damaging Agent / NIOSH / CDC* n.d., viewed 28 November 2023, <https://www.cdc.gov/niosh/ershdb/emergencyresponsecard_29750013.html>.
- Amonia (total) - DCCEEW* n.d., viewed 27 November 2023, <<https://www.dcceew.gov.au/environment/protection/npi/substances/factsheets/ammonia-total>>.
- Ammonium Hidroksida / NH₄OH / ID 14923 - PubChem* n.d., viewed 21 March 2024, <<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Ammonium-Hydroxide#section=Names-and-Identifiers>>.
- Anggraitya Dhera, S.F. 2017, ‘HUBUNGAN KARAKTERISTIK PEKERJA, KELENGKAPAN DAN HIGIENITAS APD DENGAN KEJADIAN DERMATITIS KONTAK (Studi Kasus Di Rumah Kompos Jambangan Surabaya)’, *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, vol.

- 6, no. 1, p. 16.
- ATSDR 2004, ‘Toxicological Profile for Ammonia’, *Federal Register*, no. September, p. 269.
- Audina, D.V., Budiastuti, A. & Widodo, A. 2017, ‘Faktor Penyebab Terjadinya Dermatitis Kontak Akibat Kerja Pada Pekerja Salon’, *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, vol. 6, pp. 1–11.
- Behroozy, A. & Keegel, T.G. 2014, ‘Wet-work exposure: A main risk factor for occupational hand dermatitis’, *Safety and Health at Work*, vol. 5, no. 4, pp. 175–80.
- Harfika, M. & Suryani, N. 2023, ‘Penggunaan APD dan Personal Hygiene Berhubungan dengan Keluhan Subjektif Dermatitis pada Nelayan di TPI Blanakan Subang Jawa Barat’, *PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 1, no. 3, pp. 207–11.
- Hasanah, M. & Rifai, M. 2021, ‘Hubungan Personal Hygiene Dan Penggunaan Apd Dengan Keluhan Dermatitis Kontak Pada Pembatik Warna Sintetis Di Giriloyo Kabupaten Bantul’, *Hearty*, vol. 9, no. 1, p. 9.
- Hidayanti, R., Afridon, A., Onasis, A. & Nur, E. 2022, ‘Risiko Kesehatan pada Pemulung di TPA Air Dingin Kota Padang’, *Jurnal Kesehatan Manarang*, vol. 8, no. 2, p. 131.
- Houle, M.C., Holness, D.L. & DeKoven, J. 2021, ‘Occupational Contact Dermatitis: An Individualized Approach to the Worker with Dermatitis’, *Current Dermatology Reports*, vol. 10, no. 4, pp. 182–91.
- Irjayanti, A., Wambrauw, A., Wahyuni, I. & Maranden, A.A. 2023, ‘Personal Hygiene with the Incidence of Skin Diseases’, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, vol. 12, no. 1, pp. 169–75.
- Janah, D.L. & Windraswara, R. 2020, ‘Kejadian Dermatitis Kontak pada Pemulung’, *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, vol. 4, no. Special 2, pp. 404–14.
- KESEHATAN, K. 2015, *RENCANA STRATEGI KEMENTERIAN KESEHATAN TAHUN 2015-2019*.
- Maas, A., Seibel, B.A. & Walsh, P.J. 2012, ‘Effects of elevated ammonia concentrations on survival, metabolic rates, and glutamine synthetase activity

- in the Antarctic pteropod mollusk Clione limacina antarctica', *Polar Biology*, vol. 35, no. 7, pp. 1123–8.
- Malik, Fadlan Aufar ; Roesyanto, I.D. 2017, 'Faktor Risiko Dermatitis Kontak Akibat Kerja Pada Para Pekerja Salon Di Kelurahan Padang Bulan Sumatera Utara Tahun 2017', *jurnal kesehatan indonesia*, vol. 5, no. 1, pp. 84–84.
- Malik, F.A. & Roesyanto, I.D. 2018, 'Faktor Risiko Dermatitis Kontak Akibat Kerja Pada Para Pekerja Salon Di Kelurahan Padang Bulan Sumatera Utara Tahun 2017', *Jurnal Kesehatan Indonesia*, vol. 8, no. 2, pp. 56–61, viewed 20 November 2023, [<https://journal.stikeshb.ac.id/index.php/jurkessia/article/view/121>](https://journal.stikeshb.ac.id/index.php/jurkessia/article/view/121).
- Marsidi, R. & Herlambang, A. 2002, 'Proses nitrifikasi dengan sistem biofilter untuk pengolahan air limbah yang mengandung amoniak konsentrasi tinggi', *Jurnal Teknologi Lingkungan*, vol. 3, no. 3, pp. 195–205.
- Megantari, G. 2020, 'Dermatitis kontak pada pekerja pabrik tahu', *HIGEIA Journal Of Public Health Research And Development*, vol. 4, no. Special 1, pp. 112–23.
- Novitasari, D., Akbar, H., Sutriyawan, A., Riswan & Magdalena, H. 2023, 'Analisis Jenis Kelamin, Riwayat Alergi, dan Personal Hygiene dengan Kejadian Dermatitis di Wilayah Kerja Puskesmas Passi Barat', *Jurnal Keperawatan Cikini*, vol. 4, no. 1, pp. 40–5.
- Occupational Hazards of Ammonia / Chemscape Safety Technologies* n.d., viewed 6 September 2024, [<https://www-chemscape-com.translate.goog/resources/chemical-management/health-hazards/ammonia?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sge>](https://www-chemscape-com.translate.goog/resources/chemical-management/health-hazards/ammonia?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sge).
- Padappayil, R.P. & Borger, J. 2023, 'Ammonia Toxicity', *Comparative Physiology, Natural Animal Models and Clinical Medicine*, pp. 149–89, viewed 27 November 2023, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546677/>.
- Pradananingrum, S. & Lestantyo, D. 2018, 'Hubungan Personal Hygiene, Lama Kontak, Dan Masa Kerja Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan Pada Pengrajin Tahu Mrican Semarang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 6, pp. 2356–3346.
- Pratiwi, H., Yenni, M. & Mirsiyanto, E. 2022, 'Faktor yang Berhubungan dengan

- Gejala Dermatitis Kontak pada Petani Di Wilayah Kerja Puskesmas Paal Merah II’, *Jurnal Inovasi Penelitian*, vol. 2, no. 10, pp. 3415–20.
- Priantoro, H. 2018, ‘Hubungan Beban Kerja Dan Lingkungan Kerja Dengan Kejadian Burnout Perawat Dalam Menangani Pasien Bpjs’, *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, vol. 16, no. 3, pp. 9–16.
- Purnama, S.G. 2017, *DASAR-DASAR KESEHATAN LINGKUNGAN*, pp. 1–161.
- Putri, S.A., Nirmala, F. & Akifah 2017, ‘Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gejala Dermatitis Kontak pada Pekerja Bengkel Motor di Wilayah Kota Kendari Tahun 2016’, *Jimkesmas JURNAL ILMIAH MAHASISWA KESEHATAN MASYARAKAT*, vol. 2, no. 6, pp. 1–8.
- Rahma, G.A., Setyaningsih, Y. & Jayanti, S. 2017, ‘Analisis Hubungan Faktor Eksogen dan Endogen terhadap Kejadian Dermatitis Akibat Kerja pada Pekerja Penyamakan Kulit PT. Adi Satria Abadi Piyungan, Bantul’, *Jurnal Kesehatan Masyarakat* , vol. 5, no. 5, pp. 173–83.
- Rahmansyah, S.F., Salcha, M.A., Juliani, A. & Abuda, H.A.M. 2022, ‘Determinan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Petani Rumput Laut’, *Core Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 11–20.
- 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*, vol. 3, no. 2, pp. 52–61.
- Richard, M.A., Paul, C., Nijsten, T., Gisondi, P., Salavastru, C., Taieb, C., Trakatelli, M., Puig, L. & Stratigos, A. 2022, ‘Prevalence of most common skin diseases in Europe: a population-based study’, *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, vol. 36, no. 7, pp. 1088–96.
- Salsabillah, W., Novianus, C. & Trimawartinah 2022, *Faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pekerja bengkel motor formal di kecamatan pancoran mas kota depok*, vol. 03, no. 2, pp. 101–10.
- Schmidt, E. & Zillikens, D. 2011, ‘The Diagnosis and Treatment of Autoimmune Blistering Skin Diseases’, *Deutsches Ärzteblatt International*, vol. 108, no. 23, p. 399, viewed 27 November 2023, </pmc/articles/PMC3123771/>.

- Sholeha, M., Sari, R.E. & Hidayati, F. 2021, ‘Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gejala Dermatitis Kontak Pada Pemulung di TPA Talang Gulo Kota Jambi’, *e-Sehad*, vol. 2, no. 2, pp. 82–93.
- Skin Exposures and Effects / NIOSH / CDC* n.d., viewed 15 November 2023, <<https://www.cdc.gov/niosh/topics/skin/default.html>>.
- Skin Infections / Community / Antibiotic Use / CDC* n.d., viewed 26 November 2023, <<https://www.cdc.gov/antibiotic-use/skin-infections.html>>.
- SNI 06-2047 2002, ‘Bahan olah karet’, *Badan Standardisasi Nasional*, pp. 1–10.
- SNI 06-6989.30-2005, ‘Air dan air limbah – Bagian 30 : Cara uji kadar amonia dengan spektrofotometer secara fenat’, *Badan Standarisasi Nasional*, p. 6.
- SNI 6989.59:2008 ‘Metoda Pengambilan Contoh Air dan air limbah’, *Badan Standarisasi Nasional*, vol. 59, p. 19.
- 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*, vol. 1, no. 1, pp. 1–4.
- Syapitri, H., Aritonang, J. & Press, A. n.d., *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) 2020, ‘Skin Exposures and Effects | NIOSH | CDC’, *Centers for Disease Control and Prevention*.
- Valentina, A., Herawati, M.M. & Agus, Y.H. 2020, ‘Pengaruh Asam Sulfat Sebagai Bahan Koagulan Lateks Terhadap Karakteristik Karet Dan Mutu Karet’, *Jurnal Penelitian Karet*, vol. 38, no. 1, pp. 85–94.
- Vesely, M.D. 2020, ‘Getting under the skin: Targeting cutaneous autoimmune disease’, *Yale Journal of Biology and Medicine*, vol. 93, no. 1, pp. 197–206.
- Wardani, H.K., Mashoedojo. & Bustamam, N. 2018, ‘Related Factors To Occupational Contact Dermatitis’, *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, vol. 7, no. 2, pp. 249–59.
- WHO’s first global meeting on skin NTDs calls for greater efforts to address their burden* n.d., viewed 4 September 2024, <<https://www.who.int/news/item/31-03-2023-who-first-global-meeting-on-skin-ntds-calls-for-greater-efforts-to>>

- address-their-burden>.
- Wijaya, M.R., Putri, E.C., Kusumaningtiar, D.A. & Azteria, V. 2021, ‘Gambaran Faktor Dermatitis Kontak Pada Karyawan Bagian Produksi Di Pt. Argapura Indonesia Tahun 2020’, *Ikesma*, vol. 17, no. 2, p. 75.
- Yüksel, Y.T., Nørreslet, L.B., Flachs, E.M., Ebbehøj, N.E. & Agner, T. 2022, ‘Hand eczema, wet work exposure, and quality of life in health care workers in Denmark during the COVID-19 pandemic’, *JAAD International*, vol. 7, pp. 86–94.
- Yulia, A., Adha, M.Z. & Komariah, L. 2022, ‘Hubungan Personal Hygiene, Lama Kontak Dan Masa Kerja Dengan Gejala Dermatitis Kontak Iritan Pada Manusia Silver Di Kota Tanggerang Selatan’, *Frame of Health*, vol. 1, no. 2, pp. 1–11.