

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN DERMATITIS KONTAK PADA PEKERJA PENYAMAKAN KULIT DI PERUSAHAAN VPC SUKAREGANG GARUT

NINA SUMARNI<sup>1\*</sup>, EMA ARUM RUKMASARI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran Bandung  
Email: [n.sumarni@unpad.ac.id](mailto:n.sumarni@unpad.ac.id)/081323193990

**Abstrak :** Industri pengolahan kulit adalah salah satu industry yang 90% mempergunakan bahan kimia .Dampak yang ditimbulkan oleh bahan –bahan tersebut bagi kesehatan manusia ada yang bersifat akut, sub akut dan kronik Masyarakat sekitar area industry kulit banyak mengeluhkan masalah kesehatan terutama masalah kesehatan kulitnya baik itu gatal-gatal, ruam kulit dan bau busuk yang sangat menyengat. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan menunjukan hampir 50% pekerja penyamakan kulit di Perusahaan VPC kulitnya mengalami gatal-gatal, panas,merah dan adanya pecah-pecah (fisura).

Jenis penelitian yang digunakan penelitian deskriptif yang menggambarkan hubungan sebab akibat terjadinya kasus penyakit dermatitis kontak, sampel adalah sebanyak 35 orang terdiri dari 18 orang pekerja tetap dan 17 orang pekerja dari perusahaan lain yang mengolah penyamakan kulitnya di perusahaan VPC.Variabel yang diteliti adalah lama , frekuensi kontak dan penggunaan APD, untuk pengumpulan datanya menggunakan lembar kuesioner.Data yang didapat kemudian diuji menggunakan uji chi-square dengan derajat kepercayaan 95% dan alpha sebesar 0,05.

Hasil Penelitian menunjukan bahwa pekerja penyamakan kulit yang dermatitis kontak adalah sebanyak 18 responden atau (51,5%). Ada hubungan bermakna antara lamanya kontak dengan kejadian dermatitis kontak .pekerja yang memiliki frekuensi kontak lebih dari 5 kali/hari memiliki kemungkinan 0,6500 kali lebih besar untuk terkena dermatitis kontak dibandingkan dengan pekerja yang frekuensi kontaknya kurang dari 5 kali/hari. Terdapat hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian dermatitis .

Kesimpulan ada hubungan antara lama kontak, frekuensi dan pemakaian APD dengan dermatitis kontak. Saran Sebaiknya Pemilik perusahaan VPC beralih pada proses penyamakan kulit yang ramah lingkungan dengan menggunakan bahan kimia organic pengganti asam sulfat dan formic acid.

**Kata kunci:** Dermatitis kontak, lama kontak ,frekuensi kontak dan APD

## 1. LATAR BELAKANG

Meluasnya penggunaan dan transfer teknologi baru akan menghasilkan banyak keuntungan sekaligus membawa bahaya, dampak penggunaan zat-zat kimia baik sebagai hasil produk antara hasil akhir dari suatu produk komersial maupun sebagai limbah industri. Perusahaan penyamakan kulit adalah salah satu perusahaan yang banyak mengandung bahan kimia, karena 90% dari proses penyamakan mempergunakan bahan-bahan berbahaya. Menurut Heryando 2004. Perusahaan penyamakan kulit adalah industri yang banyak mempergunakan bahan kimia berbahaya seperti khrom, natrium sulfide, asam sulfat, asam formiat dan lain-lain. Dampak yang ditimbulkan oleh bahan –bahan tersebut bagi Kesehatan manusia ada yang bersifat akut, sub akut dan kronik.

Berdasarkan data Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat 2009, penyakit kulit merupakan penyakit akibat kerja yang berada di peringkat kedua (30,26%) setelah penyakit gangguan pernafasan di perikat pertama (31,40%), Data mengenai insiden dan prevalensi penyakit kulit akibat kerja sulit didapat termasuk dinegara maju demikian pula di Indonesia. Umumnya pelaporan tidak lengkap sebagai akibat tidak terdiagnosisnya atau tidak terlapornya penyakit kulit atau dermatitis tersebut. Efek pemajanan bahan kimia ataupun dampak perilaku pekerja dalam proses industry umumnya bermanifestasi hanya dalam hitungan bulan ataupun tahun setelah pajanan terjadi. Menurut Kosasih(2004), Dermatitis kontak merupakan 50% dari semua penyakit akibat kerja(PAK) terbanyak bersifat alergi dan iritan.Menurut Ridwan Hrianto,(2013),

, Dermatitis Kontak adalah suatu reaksi peradangan yang terjadi pada kulit akibat terpajan dengan suatu substansi dari luar tubuh, baik oleh substansi allergen maupun substansi alergi. Sedangkan menurut Nurangga (2008), Faktor yang paling utama mempengaruhi terjadinya dermatitis akibat kerja karena kontak dengan bahan kimia. Terdapat berbagai factor yang dapat mempengaruhi terjadinya dermatitis kontak, menurut Suma<sup>^</sup>mur (2005) factor manusia, factor pekerjaan dan factor lingkungan.Sedangkan menurut Turangga(2008)ada tiga factor yang dapat mempengaruhi dermatitis kontak ini adalah lamanya kontak, frekuensi kontak dan penggunaan alat pelindung diri.. Berdasarkan ketiga pendapat di atas dapat di simpulkan bahwa jenis kelamin, usia, ras, lokasi kulit dan riwayat atopik, lama kerja, frekuensi kontak dan lingkungan dan penggunaan alat pelindung diri.

Berdasarkan hasil wawancara Sebagian pekerja penyamakan kulit mempunyai keluhan gatal-gatal dan ruam kulit. Sentra industry kulit di Kabupaten Garut berada di Kampung Sukaregang dibawah binaan Puskesmas Guntur. Jumlah penduduk wilayah binaan Puskesmas Guntur sebanyak 38474 ribu dengan jumlah kk 10714 ribu dengan membina tiga kelurahan yaitu kelurahan Kota wetan, Kelurahan Sukamentri, Kelurahan Ciwalen.Berdasarkan laporan bulanan

Puskesmas Guntur melaporkan kasus Dermatitis periode januari sampai dengan bulan maret 2017 sebanyak 564 dan triwulan kedua bulan april sampai juni 619 kasus dermatitis. Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan jumlah penderita.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif yang menggambarkan hubungan sebab akibat terjadinya kasus penyakit dermatitis kontak terhadap pekerja penyamakan kulit terutama yang berhubungan dengan zat kimia. Populasi dalam penelitian ini adalah para pekerja penyamakan kulit yang kontak dengan bahan kimia, sampel adalah total sampling sebanyak 35 responden. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner yang dibuat sendiri oleh peneliti dengan jenis kuesioner tertutup dan telah dilakukan uji validitas isi kepada ahli.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Penyamakan kulit Vigra Pratama chemical yang bergerak dalam penyamakan kulit, perusahaan Vigra Pratama Chemikal selain melakukan proses penyamakan kulit juga melakukan rental mesin untuk proses penyamakan kulit. Jumlah Pekerja penyamakan kulit yang menjadi sampel adalah sebanyak 35 orang terdiri dari 18 orang pekerja tetap dan 17 orang pekerja dari perusahaan lain yang mengolah penyamakan kulitnya di perusahaan VPC.

Objek yang diteliti meliputi lamanya kontak, frekuensi kontak dan pemakaian alat pelindung diri APD. Berikut ini akan diuraikan hasil penelitian.

**Tabel 1.** Tabulasi silang antara lamanya kontak dengan dermatitis kontak

Lama kontak	Dermatitis Kontak				Total	P value	OR
	Sakit		td sakit				
	n	%	n	%			
>4jam/hr	10	29	3	8	13	0,049	5,833
<4jam/hr	8	23	14	40	22		
Total	18	52	17	48	35		

**Tabel 2.** Tabulasi silang antara frekuensi kontak dengan dermatitis kontak

Frekuensi kontak	Dermatitis Kontak				Total	P value	OR
	Sakit		td sakit				
	N	%	n	%			
>5kali/hari	12	34,3	4	11,4	16	0,026	6,500
<5kali/hari	6	17,2	13	37,1	19		
Total	18	51,5	17	48,5	35		

**Tabel 3.** Tabulasi silang antara Penggunaan APD dengan Dermatitis kontak

Kebiasaan Memakai APD	Dermatitis Kontak				Total	P value	OR
	Sakit		td sakit				
	N	%	n	%			
Kadang kadang	13	37,2	5	14,3	18	0,028	6,240
Selalu	5	14,3	12	34,2	17		
TOTAL	18	51,5	17	48,5	35		

### Pembahasan

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 35 Responden VPC penyamakan kulit di Sukaregang Garut terdapat 18 responden yang mengalami dermatitis kontak atau 51,5 % dan sebanyak 17 responden tidak mengalami dermatitis kontak. Dengan gejala merasa panas, gatal, merah, sebagian pekerja ada yang mengalami fisura atau pecah-pecah pada kulitnya,

#### a. Hubungan lamanya kontak dengan dermatitis kontak

Menurut Hudyono (2002) para pekerja yang kontak dengan berbagai bahan kimia dapat menyebabkan kerusakan pada lapisan kulit luar tubuhnya, semakin lama kita kontak dengan bahan kimia maka akan mengalami kerusakan tidak hanya kulit bagian luar saja tetapi kemungkinan pada lapisan yang lebih dalam sehingga kemungkinan untuk terjadinya

dermatitis kontak. Lamanya kontak dengan bahan kimia dalam hitungan jam /hari, Para pekerja penyamakan kulit memiliki kontak dengan bahan kimia yang berbeda-beda sesuai dengan bidang garapannya masing masing. Menurut lestari (2007) Bahwa semakin lama kontak dengan bahan kimia maka peradangan atau iritasi pada kulit dapat terjadi sehingga menimbulkan kelainan pada kulit.

*b. Hubungan antara Frekuensi kontak dengan dermatitis kontak*

Menurut Cohen (1999) bahwa frekuensi kontak yang berulang untuk bahan yang mempunyai sifat sensitisasi dapat menyebabkan terjadinya dermatitis kontak alergi, yang mana bahan kimia dengan jumlah sedikit akan menyebabkan dermatitis yang lebih baik luasnya maupun beratnya yang tidak proporsional.

Pada penelitian ini data tentang frekuensi kontak pada table 4.7 dapat dilihat bahwa rata-rata frekuensi kontak adalah lebih dari 5 kali/hari dan kurang dari 5 kali/hari, kontak minimum adalah kurang dari 5 kali/hari, p value sebesar 0,026 atau p value lebih kecil dari 0,05 maka hasil dari uji analisis menyatakan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berarti ada hubungan yang signifikan lamanya kontak dengan kejadian dermatitis. Sedangkan OR sama dengan 6,500 yang berarti frekuensi kontak lebih dari 5 kali/hari memiliki resiko 6,500 kali lebih besar untuk terkena dermatitis dibanding yang frekuensi kontak kurang dari 5 kali/hari. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Riska Ferdian (2015) menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara frekuensi kontak bahan kimia dengan kejadian dermatitis kontak yaitu dengan p value 0,001, Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Lingga (2011) bahwa terdapat hubungan antara frekuensi dengan kejadian dermatitis kontak dengan p value 0,002. Begitu juga dengan penelitian Lestari dkk (2008) adanya hubungan antara frekuensi kontak bahan kimia dengan dermatitis kontak dengan p value sebesar 0,000. Frekuensi kontak yang berulang untuk bahan yang mengandung zat kimia berbahaya yang mempunyai sifat sensitifitas akan menyebabkan terjadinya dermatitis kontak sesuai dengan hasil penelitian Sri Rahmayani dkk (2014) Kejadian penyakit kulit terbanyak adalah kadang-kadang sebanyak 48 responden atau 73%, semakin sering orang menggunakan air sungai kuantan semakin tinggi angka kejadian penyakit kulit. Sedangkan menurut Nurangga dan Lestari (2010). Dalam hasil penelitiannya menyebutkan bahwa kontak yang berulang dengan bahan kimia yang mempunyai sifat sensitifitas akan menyebabkan terjadinya dermatitis kontak. Para penderita dermatitis kontak didominasi oleh pekerja tidak tetap atau para pekerja yang merental mesin moln di perusahaan VPC tersebut. Para pekerja yang menyewa mesin moln biasanya melakukan penyamakan kulit dengan system borongan dimana kulit sapi atau domba mulai diolah sampai jadi siap pakai biasanya dilakukan oleh satu kelompok yang terdiri dari 4 – 6 orang.

*c. Hubungan antara penggunaan APD dan kejadian dermatitis kontak*

Terdapat hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja penyamakan kulit perusahaan VPC Sukaregang Garut dengan p value sebesar 0,028 atau p value lebih kecil dari 0,05 maka hasil dari uji analisis menyatakan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berarti ada hubungan yang signifikan kebiasaan memakai alat pelindung diri dengan kejadian dermatitis. Sedangkan OR sama dengan 6,240 yang berarti yang kadang-kadang menggunakan alat pelindung diri memiliki resiko 6,240 kali lebih besar untuk terkena dermatitis dibanding yang selalu menggunakan alat pelindung diri. Dari responden yang kadang-kadang menggunakan APD pada saat mengolah kulit ada 13 responden menderita dermatitis kontak dan yang selalu menggunakan APD ada 5 orang responden menderita dermatitis kontak, ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ryan Wahyu Perdana (2014) di bengkel M. Mischan pemakaian APD mempunyai pengaruh yang tinggi terhadap K3 dibengkel tersebut, hal ini bisa dilihat di hasil uji t yang dikorelasikan dengan table r product moment yang mempunyai nilai koefisien 1,38, sehingga hubungan APD dan K3 berkorelasi tinggi. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Asri Sugarda (2014) didapatkan bahwa nilai p sebesar 0,001 yang nilainya kurang dari  $\alpha$  sebesar 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada penggunaan APD terhadap Allowance proses kerja pemotongan kayu. Penggunaan Alat Pelindung diri dengan tepat akan memproteksi pekerja dari terkena dermatitis kontak akibat kerja. Penggunaan APD yang kadang-kadang dilakukan mempunyai resiko terhadap pekerja untuk terkena dermatitis kontak. Dari hasil penelitian menurut pengakuan responden 5 orang responden selalu menggunakan APD, tetapi tetap juga terkena dermatitis kontak, dari pengamatan peneliti ternyata sarung tangan yang dipakai oleh pada pekerja penyamakan kulit banyak yang sudah tipis dan ada bolong-bolong.

#### **4. KESIMPULAN**

Terdapat hubungan bermakna antara lama kontak, frekuensi kontak dan penggunaan alat pelindung diri. Saran Pekerja Penyamakan kulit diharapkan pada saat bekerja selalu menggunakan APD, Sebaiknya Pemilik perusahaan VPC mengurangi penggunaan bahan kimia dalam proses penyamakan kulit dan beralih pada proses penyamakan kulit yang ramah lingkungan dengan menggunakan bahan kimia organik pengganti asam sulfat dan formic acid, Pengawas pekerja sebaiknya selalu mengingatkan para pekerja agar para pekerja selalu mengenakan APD

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2003). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta:Rineka Cipta.
- Asri Sugarda, dkk (2014) Analisis Pengaruh Penggunaan Alat Pelindung Diri(APD) terhadap ALLOWANCE Proses Kerja Pemotongan Kayu(studi kasus:PT.PAL INDONESIA)
- Balai Penelitian Kulit Depperin Yogyakarta, 1980
- Buchori (2007), Managemen Kesehatan Kerja dan Alat Pelindung Diri, Medan USU
- Candra,Budiman(2008),Metodologi Penelitian Kesehatan, Jakarta:Penerbit Buku Kedokteran ECG.
- Cohen DE. . (1999). *Occupational Dermatosis*. In: *Di Berardinis LJ*, editor.Handbook of Occupational Safety and Health Second Edition.Canada: John Wiley & Sons Inc.
- Depkes, (2009), Profil Data Kesehatan Provinsi Jawa Barat tahun 2009.Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.
- Dermatitis Contact Emergency Medicine,(2009).Diperoleh tanggal 20 desember 2017 dari:<http://emedicine.Medscape.com/article>.
- Djuanda, A.Hamzah,et all(2007) *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*, edisi ke empat, cetakan ketiga, Jakarta:FKUI.
- Depkes,(2009),Profil Data Kesehatan Provinsi Jawa Barat tahun 2009.Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.
- Dermatitis Contact Emergency Medicine, 2009 September (diakses 15 oktober 2017).Diunduh dari: <http://emedicine.Medscape.com/article/>.
- Husen Umar, (1997) Yayasan Indonesia Sejahtera.
- Harahap.M (2006) *Ilmu Penyakit Kulit*.Jakarta.Hipokrates.
- Hudyono, J.2002.Dermatosis Akibat Kerja. Majalah Kedokteran Indonesia
- Kosasih , A.(2004) Dermatitis akibat kerja .Bagian Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin.Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Lestari, Fatma dan Utomo, Suryo Har i(2007) Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Dermatitis kontak pada Pekerja di PT Inti Pantja Pres Industri.Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja,Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia.
- Nuraga, W.et al, (2008) Faktor-faktor yang mempengaruhi Kejadian Dermatitis Kontak pada Pekerja yang Terpapar dengan Bahan Kimia di Perusahaan Industri Lokomotif kawasan Industri Cibitung Jabar.
- Notoatmodjo. (2005) Metodologi Penelitian Kesehatan ,Jakarta:PT Rineka Cipta.
- Nuranga & Lestari, (2010) Dermatitis kontak pada pekerja yang terpapar dengan bahan kimia. Diperoleh pada tanggal 17 nopember 2017 dari <http://journal.ui.ac.id/health/article/viewFile/299/295>
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.Per.08/Men/VII/2010 Tentang Pelindung Diri yang bekerja di tempat yang memiliki resiko dengan keselamatan dan kesehatan Pekerja.Kewajiban itu sudah disepakati Pemerintah.
- Riska Ferdian (2012). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Pembuat Tahu Di Wilayah Kecamatan Ciputat dan Ciputat Timur.
- Ryan Wahyu PerdanaNS (2014)Pengaruh Alat Pelindung Diri (APD) terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja(K3)Karyawan di Bengkel M.Mischan Kalijudan Surabaya.
- Siswanto, A (2003) Alat Pelindung Diri, Makalah Surabaya:Balai Piperkes Jawa Timur.
- Siti Rahmayani, dkk (2014) Hubungan Pengetahuan dan Perilaku dengan Frekuensi Kejadian Penyakit Kulit pada Masyarakat Pengguna Air sungai Kuantan
- Suma^mur,P.K (2005) Kesehatan Kerja, Jakarta:Widya Medika.
- Turangga,W. et al,(2008) Faktor-faktor yang mempengaruhi Kejadian Dermatitis Kontak pada Pekerja yang Terpapar dengan Bahan Kimia di Perusahaan Industri Lokomotif Kawasan Industri Cibitung Jabar.