



## THE RELATED OF PERSONAL HYGIENE AND CONTACT FREQUENCY WITH CONTACT DERMATITIS COMPLAINTS IN MOTORBIKE WASHING WORKERS IN JEBRES AND MOJOSONGO SURAKARTA DISTRICTS

HUBUNGAN PERSONAL HYGIENE DAN FREKUENSI KONTAK DENGAN KELUHAN DERMATITIS KONTAK PADA PEKERJA CUCI KENDARAAN BERMOTOR DI KELURAHAN JEBRES DAN MOJOSONGO SURAKARTA

Seviana Rinawati, Sri Mustika Wulandari

Occupational Health and Safety Program, Medicine Faculty of Sebelas Maret University Surakarta, Jawa Tengah

Research Report  
Penelitian

### ABSTRACT

**Background:** Motor vehicle wash is an activity that comes in direct contact with chemicals, one of the risks is allergic to contact dermatitis complaints. The factors that influence complaints of contact dermatitis are Personal hygiene and the frequency of contact of motor vehicle washing workers. **Purpose:** This study aims to determine the relationship between personal hygiene and the frequency of contact with complaints of contact dermatitis. **Method:** This study was an observational analytic study, with a cross-sectional design. Respondents from the study were motor vehicle washing workers in Jebres and Mojosongo Surakarta with 35 respondents from 60 workers. The sampling technique uses purposive sampling. This study used a questionnaire base on the title and analyzing data uses the Somers' test and the Logistic Regression test. **Results:** The Somers' correlation test results showed a significant relationship between personal hygiene and complaints of contact dermatitis with a p-value of 0.000, the direction of correlation (-), and a correlation coefficient of 0.662. The test results also showed a significant relationship between the frequency of contact with complaints of contagious dermatitis with a p-value of 0.000, the direction of correlation (+), and the correlation coefficient 0.726. The results of the logistic regression test showed that the contact frequency variable had the most influence on complaints of contact dermatitis with an odds ratio of 28,078. **Conclusion:** There is a significant relationship between personal hygiene and the frequency of contact with complaints of contact dermatitis.

### ABSTRAK

**Latar Belakang :** Pencucian motor merupakan kegiatan yang kontak langsung dengan air, detergen atau bahan kimia dengan pekerjanya, salah satu risikonya berupa keluhan dermatitis. Faktor yang memengaruhi keluhan dermatitis kontak adalah personal hygiene dan frekuensi kontak pekerja cuci kendaraan bermotor. **Tujuan:** Penelitian ini untuk mengetahui hubungan personal hygiene dan frekuensi kontak dengan keluhan dermatitis kontak. **Metode:** Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik, dengan desain cross sectional. Responden penelitian dari pekerja cuci kendaraan bermotor di kelurahan Jebres dan Mojosongo Surakarta sejumlah 35 responden dari 60 pekerja. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Penelitian ini menggunakan kuesioner Hubungan Personal Hygiene dan Frekuensi Kontak

### ARTICLE INFO

Received 27 January 2020  
Accepted 10 March 2020  
Online 31 March 2020

\*Korespondensi (Correspondence):  
Seviana Rinawati

E-mail:  
seviana\_er@staff.uns.ac.id

**Keywords:**  
Contact Dermatitis, Personal Hygiene, Contact Frequency Complaints

dengan Keluhan Dermatitis Kontak dan analisis data menggunakan uji Somers'd dan uji Regresi Logistik. **Hasil:** Hasil uji korelasi Somers'd menunjukkan hubungan signifikan antara personal hygiene dengan keluhan dermatitis kontak dengan nilai p value 0.000, nilai arah korelasi (-), dan koefisien korelasi 0.662. Hasil uji juga menunjukkan hubungan signifikan antara frekuensi kontak dengan keluhan penyakit dermatitis kontak dengan nilai p value 0.000, nilai arah korelasi (+), dan koefisien korelasi 0.726. Hasil uji regresi logistik menunjukkan variabel frekuensi kontak paling berpengaruh terhadap keluhan dermatitis kontak dengan nilai odds ratio 28.078. **Simpulan:** Terdapat hubungan signifikan antara personal hygiene dan frekuensi kontak dengan keluhan penyakit dermatitis kontak.

**Kata kunci:**  
Dermatitis Kontak, Personal Hygiene, Frekuensi Kontak

## PENDAHULUAN

Dermatitis kontak merupakan masalah besar dalam kesehatan masyarakat karena penyakit ini dianggap umum oleh penderitanya. Pengkajian yang teliti pada iritan yang berpotensi, alergen, dan faktor penyebab lainnya di tempat kerja penting ditelusuri oleh dokter kulit (Amado *et al.*, 2009).

Dermatitis kontak dapat terjadi pada hampir semua jenis pekerjaan. Penyakit ini menyerang pekerja yang sering terpapar dengan bahan-bahan yang bersifat toksik maupun alergik. Efek kumulatif dari paparan zat-zat seperti air dan sabun juga dapat menyebabkan dermatitis kontak. Salah satu pekerjaan yang sering berhubungan dengan bahan-bahan yang bersifat toksik adalah jasa cuci kendaraan bermotor (Adly, 2015).

Prevalensi penyakit dermatitis di Indonesia sebesar 6,78%, dan di tingkat Jawa Tengah prevalensi penyakit dermatitis sebesar 7,95%. Sedangkan di kota Surakarta berdasarkan data 10 besar pola penyakit pada rawat jalan puskesmas kota Surakarta tahun 2016 menunjukkan penyakit kulit alergi menjadi salah satu dari 10 penyakit tersebut dengan jumlah 10. 150 pasien (Dinkes Surakarta, 2016).

Hasil survey awal yang dilakukan peneliti diperoleh sebanyak 10 pekerja cuci motor yang dipilih secara acak di kelurahan Jebres. Tujuh dari sepuluh (70%) pekerja tidak melakukan cuci tangan serta kaki sebelum dan sesudah bekerja menggunakan sabun. Sedangkan delapan (80%) mengeluhkan rasa gatal, panas dan kemerahan pada bagian tangan atau kaki setelah melakukan pekerjaan.

Berdasarkan fakta tersebut, menjadikan latar belakang bagi peneliti untuk melakukan penelitian mengenai hubungan *personal hygiene* dan frekuensi kontak dengan keluhan penyakit dermatitis kontak pada pekerja cuci motor di kelurahan Jebres dan Mojosongo Surakarta.

## MATERIAL DAN METODE

Jenis penelitian berupa *observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional* dengan lokasi penelitian di Kelurahan Jebres dan Mojosongo Surakarta pada bulan

Desember 2018 sampai Juni 2019. Populasi penelitian ini seluruh pekerja cuci kendaraan bermotor di Kelurahan Jebres dan Mojosongo Surakarta berjumlah 60 pekerja kemudian dengan teknik pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling* kriteria: laki-laki, kulit ras Jawa, menggunakan alat pelindung diri (APD) sepatu boot dan didapatkan sampel sebanyak 35 pekerja.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner personal hygiene (baik-buruk), kuesioner frekuensi kontak ( $\geq 5$  kali/hari dan  $< 5$  kali/hari) dan kuesioner keluhan penyakit dermatitis kontak yang disertai data karakteristik responden dan analisis data bivariat menggunakan uji Somers'd (Dahlan, 2008) dan multivariat menggunakan uji regresi logistik (Notoatmodjo, 2012).

## HASIL

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada pekerja cuci kendaraan bermotor di Kelurahan Jebres dan Mojosongo sebagai berikut:

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 35 responden ada 49% berusia  $>35$  tahun, lama kontak responden dengan bahan iritan didapatkan hasil  $\geq 30$  menit sebanyak 71% dan  $< 30$  menit sebanyak 29%. Dan penilaian *personal hygiene*, menunjukkan bahwa 46% memiliki personal hygiene baik dan 54% memiliki personal hygiene buruk.

Frekuensi Kontak dari 35 responden, menunjukkan bahwa pekerja yang memiliki frekuensi kontak  $\geq 5$  kali sebanyak 57% dan pekerja yang memiliki frekuensi kontak  $< 5$  kali sebanyak 43%. Sedangkan keluhan dermatitis kontak dari 35 responden, menunjukkan bahwa semua mengalami keluhan dermatitis, kemudian terdapat 46% mengalami keluhan dermatitis ringan dan 54% mengalami keluhan dermatitis sedang.

Analisis uji korelasi Somers'd menunjukkan ada hubungan signifikan antara personal hygiene terhadap keluhan dermatitis kontak dengan tingkat keeratan hubungan kuat dan arah korelasi negatif. Serta ada hubungan signifikan antara Frekuensi Kontak dengan keluhan dermatitis kontak dengan tingkat keeratan hubungan kuat dan arah korelasi positif.

**Tabel 1.** Karakteristik Responden

Variabel	N	%
<b>Usia</b>		
<25 tahun	5	14
25-35 tahun	13	37
>35 tahun	17	49
<b>Lama Kontak</b>		
≥ 30 menit	25	71
< 30 menit	10	29
<b>Personal Hygiene</b>		
Baik	16	46
Buruk	19	54
<b>Frekuensi Kontak</b>		
≥ 5 kali	20	57
< 5 kali	15	43
<b>Keluhan Dermatitis Kontak</b>		
Ringan	16	46
Sedang	19	54

**Tabel 2.** Analisis data

<b>Uji Somer'd</b>			
Variabel bebas	Variabel terikat	p value	R
Personal Hygiene	Dermatitis kontak	0,000	-0,662
Frekuensi kontak	Dermatitis kontak	0,000	0,726
<b>Uji Regresi Logistik</b>			
Variabel	Estimate	P	OR
Personal hygiene	2.442	0.030	11.496
Frekuensi kontak	3.335	0.008	28.078

Hasil uji regresi logistik menunjukkan bahwa frekuensi kontak adalah variabel yang paling berpengaruh terhadap keluhan dermatitis dengan nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 28.078 artinya frekuensi kontak tinggi (≥5 kali) mempunyai peluang 28.078 kali lipat berisiko mengalami keluhan dermatitis kontak dibandingkan frekuensi kontak rendah. Sedangkan personal hygiene buruk mempunyai peluang 11.496 kali lipat berisiko mengalami keluhan dermatitis kontak dibandingkan personal hygiene baik.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden sebagian besar memiliki usia >35 tahun masuk dalam kategori dewasa belum tua. Cohen and Jacob (2008) menyatakan bahwa usia pekerja yang lebih tua mempunyai imunitas yang lebih lemah dibandingkan dengan usia pekerja muda, hal ini menjadikan usia tua menjadi lebih rentan terhadap bahan iritan. Terutama

pada lama kontak responden dengan bahan iritan didapatkan hasil ≥ 30 menit sebanyak 71%. Hal ini sesuai dengan Nuraga *et al.* (2008) bahwa lama kontak memengaruhi kejadian iritasi kulit akibat kerja. Lama kontak dengan bahan kimia akan meningkatkan terjadinya iritasi kulit akibat kerja. Semakin lama kontak dengan bahan kimia, maka peradangan atau iritasi kulit dapat terjadi sehingga menimbulkan kelainan kulit. Pengendalian risiko yaitu dengan cara membatasi jumlah dan lama kontak.

Hasil penilaian personal hygiene menunjukkan >50% pekerja memiliki personal hygiene yang buruk seperti yang dijelaskan Widayana (2014) dan Garmini *et., al* (2014) bahwa kebersihan perorangan dapat mencegah penyebaran kuman dan penyakit, mengurangi paparan pada bahan kimia dan kontaminasi dan melakukan pencegahan alergi kulit, kondisi kulit, dan sensitifitas kulit terhadap bahan kimia. Agar terhindar dari penyakit kulit akibat kerja, sebaiknya pekerja memperhatikan kebersihan diri selama berada dilingkungan kerja. Seperti mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan proses pekerjaan, langsung membilas bagian tubuh yang terkena bahan kimia serta menggunakan pakaian bersih selama melakukan proses pekerjaan.

Hasil penelitian diketahui bahwa pengukuran frekuensi kontak responden dengan frekuensi kontak ≥ 5 kali sebesar 57%. Menurut Nuraga *et., al* (2008) bahwa frekuensi kontak adalah jumlah berapa kalinya kontak dengan bahan kimia. Frekuensi kontak yang berulang untuk bahan yang mempunyai sifat sensitisasi akan menyebabkan terjadinya dermatitis kontak jenis alergi, yang mana bahan kimia dengan jumlah sedikit akan menyebabkan dermatitis yang berlebih baik luasnya maupun beratnya tidak proporsional. Oleh karena itu upaya menurunkan terjadinya dermatitis kontak akibat kerja adalah dengan menurunkan frekuensi kontak dengan bahan kimia. Frekuensi juga dapat dipengaruhi dari jumlah kendaraan yang dicuci dalam sehari, sehingga pekerja yang mendapatkan jatah kendaraan terbanyak akan memiliki kontak semakin banyak.

Hasil keluhan menunjukkan seluruh responden mengalami keluhan dermatitis, terdapat 16 pekerja mengalami keluhan dermatitis ringan dan 19 pekerja mengalami keluhan dermatitis sedang. Sebagian besar mengalami dermatitis sedang seperti pernyataan Suma'mur (2014) bahwa penyebab dermatitis akibat kerja dapat dikarenakan oleh adanya faktor fisik, biologi, maupun kimiawi. Ada dua mekanisme zat atau bahan kimia sehingga dapat menimbulkan dermatitis, yaitu, pertama, dengan perangsangan primer dan penyebabnya disebut iritan primer dan kedua, melalui sensitisasi dan penyebabnya disebut pemeka atau sensitizer. Hal ini dapat terjadi karena setiap pekerja kontak langsung dengan paparan bahan kimia meskipun pada kadar terendah-tertinggi dan tingkat frekuensinya, sehingga memungkinkan keluhan dermatitis terjadi pada pekerja meskipun pada level yang berbeda-beda.

### Hubungan *Personal Hygiene* dan Keluhan dermatitis kontak

Hasil uji *Somers'd* menunjukkan ada hubungan yang signifikan dan tingkat hubungan kuat antara *Personal hygiene* dengan keluhan dermatitis kontak. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Mariz *et al.*, (2014) yaitu penelitian terkait faktor-faktor yang memengaruhi kejadian dermatitis kontak akibat kerja pada karyawan pencucian mobil di Kelurahan Sukarame Kota Bandar Lampung mendapatkan hasil penelitian bahwa pekerja yang memiliki *personal hygiene* baik sebanyak 12,8% mengalami dermatitis kontak, sedangkan pekerja yang *personal hygiene* tidak baik sebanyak 87,2% mengalami dermatitis kontak. Dan didukung penelitian Cahyawati dan Budiono (2011) yang dilakukan pada nelayan mendapatkan hasil dari 65% responden yang memiliki *personal hygiene* yang buruk menderita dermatitis kontak. Setiap pekerja telah diberi langkah-langkah cuci motor sesuai instruksi atau bisa disebut sebagai SOP, namun untuk tingkat kebersihan diri tidak dapat disamakan bagi semua pekerja karena merupakan bagian dari kebiasaan. Misal dengan mencuci tangan setelah pencucian motor, pekerja ada yang mencuci dengan air saja, ada yang dengan sabun atau hanya dengan diseka kain saja.

### Hubungan Frekuensi Kontak dengan Keluhan Dermatitis Kontak

Hasil uji *Somers'd* menunjukkan ada hubungan yang signifikan dan tingkat hubungan kuat antara Frekuensi kontak dengan Keluhan dermatitis kontak. Dikuatkan oleh penelitian Ruhdiat (2009) tentang Analisis Faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya Dermatitis Kontak Akibat Kerja pada Pekerja Laboratorium Kimia di PT. Sucofindo Area Cibitung Bekasi menyebutkan bahwa proporsi pekerja yang mengalami dermatitis kontak dengan frekuensi kontak  $\geq 5$  kali/hari sebesar 96.3%, sedangkan proporsi pekerja yang mengalami dermatitis kontak dengan frekuensi kontak  $<5$  kali/hari adalah sebesar 79.4% dengan nilai *p-value* 0.004. hal ini juga kemungkinan dari jumlah pelanggan yang mencuci motor di tempat tersebut, semakin puas atas hasil kerja maka semakin laku dan banyak yang akan mencuci di tempat tersebut, sehingga akan meningkatkan frekuensi kontak pekerjaannya. Sehingga harus ada informasi batasan atau kadar manusia boleh terpapar bahan kimia tersebut dalam satu hari kerja sebagai upaya meminimalkan terjadinya keluhan dermatitis kontak.

### Hubungan *Personal Hygiene* dan Frekuensi Kontak dengan Keluhan Dermatitis Kontak

Berdasarkan hasil uji regresi logistik diketahui bahwa frekuensi kontak adalah variabel yang paling berpengaruh terhadap keluhan dermatitis dengan nilai *Odds Ratio* (OR)

sebesar 28.078 yang artinya frekuensi kontak dengan  $\geq 5$  kali mempunyai peluang 28.078 kali lipat berisiko mengalami keluhan dermatitis dibandingkan frekuensi kontak  $< 5$  kali. Frekuensi kontak menjadi variabel yang paling berpengaruh dibandingkan dengan *personal hygiene* terhadap keluhan dermatitis pada pekerja cuci kendaraan bermotor, hal ini karena frekuensi kontak yang berulang untuk bahan yang mempunyai sifat sensitisasi akan menyebabkan terjadinya dermatitis kontak jenis alergi, yang mana bahan kimia dengan jumlah sedikit akan menyebabkan dermatitis yang berlebih baik luasnya maupun beratnya tidak proporsional.

Menurut Nuraga (2008) menyatakan bahwa frekuensi kontak menjadi variabel yang paling berpengaruh dibandingkan dengan *personal hygiene* terhadap keluhan dermatitis pada pekerja cuci kendaraan bermotor, hal ini karena frekuensi kontak yang berulang untuk bahan yang mempunyai sifat sensitisasi akan menyebabkan terjadinya dermatitis kontak jenis alergi, yang mana bahan kimia dengan jumlah sedikit akan menyebabkan dermatitis yang berlebih baik luasnya maupun beratnya tidak proporsional.

### KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan terdapat beberapa hal yang dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara *personal hygiene* dengan keluhan dermatitis kontak dan ada hubungan antara frekuensi kontak dengan keluhan dermatitis kontak. Selain itu ada hubungan antara *personal hygiene* dan frekuensi kontak terhadap keluhan dermatitis kontak, dengan frekuensi kontak sebagai variabel yang paling berpengaruh.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi terhadap penelitian ini. Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dengan pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adly. 2015. Hubungan antara Lama Kontak Karyawan Bengkel Cuci Kendaraan Bermotor dengan Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja di Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Amado, A., Sood, A., Taylor, J.S. 2009. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine, 7th Edition: Occupational Skin Disease Due to Irritants and Allergens*. New York: McGraw-Hill.
- Cahyawati, I.N., Budiono, I. 2011. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dermatitis Pada Nelayan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* Vol. 6(2). Pp 134-141.
- Cohen, D.E., Jacob, S.E. 2008. Allergic contact dermatitis. In: Fitzpatrick's *et al*, editors. *Dermatology in general medicine Vol.1 7th ed*. New York: Mc Graw Hill Medical.

- Dahlan, M. 2008. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta Timur: Salemba Medika.
- Dinkes Surakarta. 2016. *Data 10 Besar Pola Penyakit pada Rawat jalan Puskesmas Kota Surakarta*. Surakarta: Dinas Kesehatan Surakarta.
- Garmini, R.A., Vickry, F., Rini, M. 2014. Analisis Faktor Penyebab Dermatitis Kontak Iritan pada Pekerja Pabrik Tahu Primkopti Unit Usaha Kelurahan Bukit Sangkal Palembang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Palembang*.
- Mariz, D.R., Hamzah, S.M., Wintoko, R. 2014. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja pada Karyawan Pencuci Mobil di Kelurahan Sukarame Kota Bandar Lampung. *Medical Journal of Lampung University* Vol. 3(3). Pp 45-55.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nuraga, W., Lestari, F., Kurniawidjaja, M.L. 2008. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Dermatitis Kontak pada Pekerja yang Terpajan dengan Bahan Kimia di Perusahaan Industri Otomotif Kawasan Industri Cibitung Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan* Vol. 12(2).
- Ruhdiat, R. 2009. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Dermatitis Kontak Akibat Kerja pada Pekerja Laboratorium Kimia di PT. Sucofindo Area Cibitung Bekasi. *Skripsi*.
- Suma'mur, P.K. 2014. *Hygiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: PT.Sagung Seto.
- Widayana, W. 2014. *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Yogyakarta: Graha Ilmu.