

## Research Articles

## Open Access

**Personal Hygiene, Pemakaian APD, dan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Petugas Pengangkut Sampah***Personal Hygiene, PPE Wearing, and Irritant Contact Dermatitis Incidence in Waste Hauler*Lucia Leony Fitriandini<sup>1</sup>, Retno Adriyani<sup>2\*</sup>, Devi Ma'ariful Akliyah<sup>3</sup><sup>1</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga | email [lucialeonyf@gmail.com](mailto:lucialeonyf@gmail.com)<sup>2</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga | email [retnoadriyani@fkm.unair.ac.id](mailto:retnoadriyani@fkm.unair.ac.id)<sup>3</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Kedokteran dan Ilmu Alam, Universitas Airlangga | email [devi.maarifatul.a-2014@fkm.unair.ac.id](mailto:devi.maarifatul.a-2014@fkm.unair.ac.id)\*Korespondensi Penulis : [retnoadriyani@fkm.unair.ac.id](mailto:retnoadriyani@fkm.unair.ac.id)**Abstrak****Latar belakang:** Dermatitis kontak iritan menjadi salah satu permasalahan kesehatan yang sering dialami oleh petugas pengangkut sampah. Petugas pengangkut sampah melakukan kontak langsung dengan sampah sehingga berisiko menderita dermatitis kontak iritan.**Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara *personal hygiene* dan penggunaan APD dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada petugas pengangkut sampah.**Metode:** Penelitian observasional ini dilakukan dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh petugas sampah pada 7 TPS Kabupaten Banyuwangi dengan teknik pengambilan sampel *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner melalui wawancara, diagnosis dermatitis kontak iritan oleh dokter, dan observasi lapangan. Analisis data menggunakan uji statistik *fisher's exact test* dengan *p-value* 0,05.**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara *personal hygiene* dengan kejadian dermatitis kontak iritan (*p-value* = 0,000). Sementara itu, hasil analisis hubungan penggunaan penggunaan APD dengan dermatitis kontak iritan menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara dua variabel tersebut (*p-value* = 0,273).**Kesimpulan:** *Personal hygiene* memiliki hubungan dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada petugas pengangkut sampah.**Kata Kunci:** Dermatitis Kontak Iritan; *Personal Hygiene*; Alat Pelindung Diri**Abstract****Introduction:** *Irritant contact dermatitis* is one of the health issues commonly experienced by waste disposal workers. Waste disposal workers come into direct contact with garbage, thus they are at risk of developing contact irritant dermatitis.**Objective:** The aim of this study is to analyze the relationship between personal hygiene and the use of Personal Protective Equipment (PPE) with the occurrence of irritant contact dermatitis among waste hauler**Method:** This observational study was conducted using a *cross-sectional* approach. The population of this study consisted of all waste disposal workers at 7 Waste Disposal Sites in Banyuwangi Regency with a *simple random sampling* technique. Data collection was carried out using a questionnaire through interviews, diagnosis of contact irritant dermatitis by a doctor, and field observations. Data analysis was performed using Fisher's exact test with a *p-value* of 0.05.**Result:** The results of the study indicated a significant relationship between personal hygiene and the occurrence of irritant contact dermatitis (*p-value* = 0.000). Meanwhile, the results of the analysis of the relationship between the use of PPE with irritant contact dermatitis showed that there was no relationship between the two variables (*p-value* = 0.273).**Conclusion:** *Personal hygiene* is associated with the occurrence of irritant contact dermatitis among waste disposal workers.**Keywords:** Irritant Contact Dermatitis; *Personal Hygiene*; *Personal Protective Equipment*

## PENDAHULUAN

Pemilahan sampah merupakan aktivitas utama yang dilakukan di Tempat Pemilahan Sampah (TPS) yang menerapkan sistem pengolahan berbasis *Reduce, Reuse, Recycle* (3R). Pada aktivitas tersebut, para pekerja rentan terpapar oleh agen yang dapat menyebabkan penyakit kulit seperti dermatitis kontak. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa para pekerja terpapar oleh berbagai jenis sampah, mulai dari sampah organik dan anorganik hingga sampah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) rumah tangga seperti masker yang dapat mengandung zat-zat yang bersifat iritan. Akibatnya, para pekerja sangat berisiko untuk menderita dermatitis kontak. Risiko tersebut akan meningkat apabila para pekerja tidak menggunakan APD secara lengkap dan tidak memiliki kebiasaan kebersihan pribadi yang baik (1).

Petugas pengangkut sampah merupakan kelompok pekerja yang berisiko tinggi terjangkit penyakit akibat kerja. Salah satu masalah yang sering dialami oleh petugas pengangkut sampah terkait dengan kulit adalah dermatitis kontak. Kondisi ini disebabkan oleh paparan bahan iritan atau alergen yang berhubungan langsung dengan kulit. Dermatitis kontak merupakan penyakit kulit yang menjadi penyebab utama sebanyak 70%-90% dari semua kasus penyakit akibat kerja (PAK). Dermatitis kontak terjadi karena adanya kontak langsung antara kulit pekerja dengan bahan iritan, yang pada akhirnya menyebabkan gangguan pada kulit (2). Hasil survei di Amerika menunjukkan bahwa 80% dari total kasus PAK adalah dermatitis kontak, dengan 80% di antaranya disebabkan oleh iritan dan 14%-20% disebabkan oleh alergi. Data epidemiologi di Indonesia juga menunjukkan bahwa 97% dari 389 kasus penyakit kulit adalah dermatitis kontak, di mana 66,3% di antaranya terkait dengan iritan dan 33,7% terkait dengan alergi (3).

Dermatitis kontak terbagi menjadi dua jenis yaitu dermatitis kontak iritan (DKI) dan dermatitis kontak alergi (DKA). Dermatitis kontak iritan adalah kondisi inflamasi pada kulit yang disebabkan oleh gangguan pada penghalang kulit dikombinasikan dengan aktivitas respon imun bawaan, yang disertai dengan gejala eritema (kemerahan), edema (bengkak) ringan, dan pecah-pecah setelah terjadi bahan kontrakan dari luar (4)(5). Beberapa faktor yang menjadi penyebab timbulnya dermatitis kontak dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu penyebab langsung (kelarutan, konsentrasi, sifat zat, dan lama kontak) serta penyebab tidak langsung (usia, jenis kelamin, ras, *personal hygiene*, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), dan pengetahuan) (6). *Personal hygiene* merupakan upaya yang dilakukan untuk memelihara kebersihan dan kesehatan seseorang untuk kesejahteraan fisik maupun mental. Apabila terjadi suatu masalah, *personal hygiene* memiliki peran penting karena dapat memberikan dampak negatif pada kesehatan seseorang. Kurangnya perhatian terhadap *personal hygiene* dapat menyebabkan tubuh menjadi lebih rentan terhadap berbagai penyakit kulit, infeksi, gangguan mulut, dan gangguan saluran pencernaan. Dalam upaya menerapkan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja yang optimal, pekerja diwajibkan untuk menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). APD berfungsi sebagai sarana perlindungan terhadap potensi kecelakaan guna menjaga keselamatan, tidak hanya bagi pekerja itu sendiri tetapi juga bagi orang lain di sekitarnya. Petugas pengangkut sampah, yang berhadapan langsung dengan sampah, harus memperhatikan penggunaan APD saat bekerja untuk mengurangi risiko kecelakaan seperti luka tusukan, goresan benda tajam, dan potensi penularan penyakit dari sampah. Pencegahan kecelakaan dapat dilakukan oleh petugas pengangkut sampah dengan mematuhi standar yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 mengenai APD, yang mencakup alat pelindung kaki, alat pelindung pernafasan, alat pelindung tangan, alat pelindung mata, dan pakaian pelindung (7).

Dalam mengangkut sampah dari Tempat Pembuangan Sementara (TPS) menuju Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) petugas menggunakan kendaraan berupa truk terbuka dan alat bantu sekop untuk bongkar muat sampah. Petugas pengangkut sampah berkontak langsung dengan sampah saat memindahkan sampah dari tumpukan sampah di TPS ke dalam truk. Petugas pengangkut sampah umumnya laki-laki. Petugas pengangkut sampah di Kabupaten Banyuwangi dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan tempat atau depo pengambilan sampah. Terdapat 7 (tujuh) wilayah, yaitu TPS Penataban, Boyolangu, Banjarsari, Cungking dan Sukorojo, TPS Singoturunan, TPS Kapatihan, TPS Karangrejo, TPS Stadion, TPS Klatak, dan TPS Ketapang. Jumlah petugas pengangkut sampah di wilayah kerja Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Banyuwangi sebanyak 39 orang. Berdasarkan pengamatan awal, saat melakukan tugasnya para petugas pengangkut sampah belum menggunakan APD yang lengkap dan sesuai. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuwangi telah menyediakan APD berupa sarung tangan, sepatu boots, masker, dan penutup kepala bagi para petugas kebersihan pengangkut sampah. Selain itu, berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa semua lokasi TPS tidak memiliki sarana untuk tempat cuci tangan dan kaki setelah bekerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan *personal hygiene* dan penggunaan APD dengan dermatitis kontak iritan pada petugas pengangkut sampah di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuwangi.

## METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Dilihat dari bentuk penyajian dan analisis data pada penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik. Populasi penelitian adalah petugas pengangkut sampah di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuwangi. Jumlah populasi sebanyak 39 orang petugas pengangkut sampah di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuwangi. Dalam menentukan responden digunakan metode *simple random sampling*, dan diperoleh 33 responden. Data berupa daftar nama petugas pengangkut sampah, daftar jumlah TPS, dan *Standard Operational Procedure (SOP)* Kebersihan yang diperoleh dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuwangi. Data primer mengenai *personal hygiene* dan penggunaan APD didapatkan melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner. Data kejadian dermatitis kontak iritan pada petugas pengangkut sampah berdasarkan diagnosis dokter. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analitik. Uji *fisher's exact test* digunakan untuk menganalisis hubungan antara *personal hygiene* dan penggunaan APD dengan dermatitis kontak iritan, dengan nilai signifikansi  $< 0,05$ .

## HASIL

Dari hasil wawancara dan diagnosis dokter pada 33 petugas pengangkut sampah, diketahui karakteristik, penerapan *personal hygiene*, penggunaan APD, dan kejadian dermatitis kontak iritan pada petugas pengangkut sampah.

### Karakteristik Petugas Pengangkut Sampah

Dalam penelitian ini karakteristik petugas pengangkut sampah terdiri dari umur, tingkat pendidikan formal terakhir yang ditempuh, dan masa kerja. Hasil distribusi karakteristik petugas pengangkut sampah disajikan pada tabel di bawah ini:

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Petugas Pengangkut Sampah DLH Kabupaten Banyuwangi Tahun 2018

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Umur (Tahun)</b>		
Dewasa Awal (26-35)	8	24,3
Dewasa Akhir (36-45)	17	51,6
Lansia Awal (46-55)	7	21,2
Lansia Akhir (56-65)	1	3,0
<b>Pendidikan</b>		
SD	12	36,4
SMP	6	18,2
SMA	15	45,5
<b>Masa Kerja (Tahun)</b>		
<7	13	39,5
8-14	12	36,4
15-21	5	15,1
22-27	3	9,1

Sumber: Data Primer, 2018

Berdasarkan Tabel 1. Kelompok umur para petugas pengangkut sampah sebagian besar dalam kategori dewasa akhir (36-45 tahun) (51,6%). Rata-rata umur dari petugas pengangkut sampah yaitu 41,36 tahun. Petugas pengangkut sampah yang termuda berusia 30 tahun dan petugas yang tertua berusia 57 tahun. Mayoritas riwayat pendidikan formal terakhir petugas pengangkut sampah yaitu lulusan SMA sebanyak 15 orang (45,5%). Masa kerja petugas pengangkut sampah sebagian besar telah bekerja selama kurang dari 7 tahun (39,5%) dan 8-14 tahun (36,4%). Rata-rata masa kerja dari keseluruhan petugas pengangkut sampah adalah 9,82 tahun dengan minimal masa kerja petugas pengangkut sampah adalah 1 tahun dan maksimal sampai 27 tahun.

### Analisis Hubungan antara *Personal Hygiene*, Penggunaan APD, dan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Petugas Pengangkut Sampah

*Personal hygiene* merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk mencegah penyakit kulit. Bentuk perilaku *personal hygiene* yang diteliti adalah menjaga kebersihan kulit, tangan, kuku, dan kaki. Penggunaan APD merupakan salah satu usaha untuk meminimalisir paparan suatu risiko bahaya di lokasi kerja. Penggunaan APD lengkap jika petugas pengangkut sampah menggunakan sarung tangan, sepatu boots, masker, dan penutup kepala.

**Tabel 2.** Hasil Tabulasi Silang *Personal Hygiene*, Penggunaan APD, dan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Petugas Pengangkut Sampah Tahun 2018

Variabel	Dermatitis Kontak Iritan				Total	Persentase (%)
	Tidak		Ya			
	n	%	n	%		
<b>Personal Hygiene</b>						
Baik	23	92,0	2	8,0	25	100,0
Buruk	1	12,5	7	87,5	8	100,0
p-value = 0,000						
<b>Penggunaan APD</b>						
Lengkap	0	0	1	100,0	1	100,0
Tidak Lengkap	24	75,0	8	25,0	32	100,0
p-value = 0,273						

Sumber: Data Primer, 2018

Hasil Tabel 2. Menunjukkan bahwa petugas pengangkut sampah yang memiliki *personal hygiene* baik cenderung tidak mengalami dermatitis kontak iritan (92,0%). *Personal hygiene* petugas pengangkut sampah yang buruk cenderung mengalami dermatitis kontak iritan (87,5%). Hasil uji statistik *fisher's exact test* diperoleh p-value sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *personal hygiene* petugas pengangkut sampah dengan kejadian dermatitis kontak iritan. Sedangkan untuk hubungan antara penggunaan APD dan kejadian dermatitis kontak iritan, hasil uji statistik *fisher's exact test* diperoleh p-value sebesar 0,273. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pemakaian APD petugas pengangkut sampah dengan kejadian dermatitis kontak iritan.

## PEMBAHASAN

Hasil analisis pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *personal hygiene* dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada petugas pengangkut sampah (p-value = 0,000). Seperti halnya penelitian yang dilakukan terhadap pemulung TPA Pakusari Kabupaten Jember, melalui uji statistik asosiasi *Cramer Coefficient C* didapatkan adanya hubungan yang signifikan antara perilaku *personal hygiene* dengan dermatitis kontak iritan pada pemulung tersebut dengan nilai *approx. sig Cramer's V* sebesar  $0,00 < 0,05$  (8). Selain itu, penelitian yang dilakukan di Kota Tembilahan juga menunjukkan bahwa petugas pengangkut sampah dengan *personal hygiene* yang tidak baik berisiko untuk mengalami dermatitis kontak 4,94 kali lebih tinggi dibandingkan dengan *personal hygiene* yang cukup (CI 95%: 2,96 - 8,26). *Personal hygiene* berasal dari bahasa Yunani yaitu *personal* yang artinya perorangan dan *hygiene* berarti sehat. Kebersihan perorangan merupakan cara perawatan diri manusia dalam rangka memelihara kesehatan yang sangat penting untuk diperhatikan. Pemeliharaan kebersihan perorangan diperlukan untuk menciptakan kenyamanan individu, kemananan, dan kesehatan (9).

Sementara itu, pada penelitian ini didapatkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan dermatitis kontak iritan (p-value = 0,273). Penelitian yang telah dilakukan oleh Azizah dan Nurcandra kepada petugas pengangkut sampah di Kota Tangerang juga tidak menemukan adanya hubungan antara penggunaan alat pelindung diri dengan gangguan kulit (p-value= 0,745)(10). Hal tersebut juga didukung oleh sebuah penelitian terhadap penggunaan APD secara rinci pada petugas pengangkut sampah dilakukan oleh Pramana dan Utami kepada petugas pengangkut sampah DLHK Denpasar. Penelitian ini menyebutkan bahwa penggunaan APD berupa topi juga tidak berhubungan signifikan dengan kejadian dermatitis kontak akibat kerja (p-value = 0,543). Petugas menggunakan topi dalam keadaan kotor dan usang, dikarenakan DLHK Denpasar memberikan APD pada petugas satu tahun sekali sehingga petugas jarang mencuci atau mengganti topi yang digunakan. Akan tetapi, untuk hasil uji terhadap APD penggunaan baju dan celana panjang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kedua variabel tersebut (p-value = 0,0009). Petugas menggunakan baju pendek dan celana panjang atau baju panjang dan celana pendek, selain itu kondisi pakaian petugas juga terlihat kotor dan usang. Pada variabel penggunaan sarung tangan (p-value = 0,005) dan penggunaan sepatu boot (p-value = 0,0157) menunjukkan bahwa terdapat hubungan dengan dermatitis kontak iritan pada petugas. Petugas tidak menggunakan saat bekerja dikarenakan merasa tidak nyaman karena tangan menjadi lembap dan menjadi mudah tersangkut. Sebagian besar petugas juga bekerja tanpa menggunakan sepatu boot dikarenakan tidak membawa sepatu boot miliknya. Hal ini terjadi karena kondisi sepatu boot yang mudah rusak dalam jangka waktu pakai beberapa bulan, akan tetapi untuk mendapatkan sepatu baru dari DLHK Denpasar para petugas harus menunggu tahun berikutnya. Selain itu, beberapa petugas juga menyatakan bahwa bekerja dengan menggunakan sepatu boot membuat tidak nyaman karena membuat kaki menjadi terasa gerah (11). Dengan demikian, keefektifan penggunaan APD dapat

dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain faktor predisposing (umur, pendidikan, masa kerja, pengetahuan, sikap), faktor pemungkin (sarana/fasilitas), faktor penguat (bimbingan teknis, pengawasan) (12).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *personal hygiene* dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada petugas pengangkut sampah di DLH Kabupaten Banyuwangi. Selain itu dapat diketahui bahwa sebagian besar petugas pengangkut sampah di DLH Kota Banyuwangi telah memiliki *personal hygiene* yang baik. Disamping itu, tidak ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada petugas pengangkut sampah di DLH Kabupaten Banyuwangi.

## SARAN

Penelitian ini merekomendasikan kepada DLH Kabupaten Banyuwangi untuk terus mengadakan sosialisasi terkait kesehatan seperti pentingnya menjaga *personal hygiene* serta menggunakan APD secara lengkap pada saat bekerja. Penyediaan fasilitas kran dengan air untuk keperluan mencuci tangan dan kaki pada setiap TPS dan menyediakan kelengkapan APD untuk petugas secara rutin setidaknya 2 kali dalam setahun.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Azzahra MK, Airlangga U, Info A, History A. Hubungan Perilaku Personal Hygiene terhadap Kasus Dermatitis Kontak Iritan pada Petugas Pemilah Sampah di Super Depo Sutorejo Kota Surabaya. 2024;7:210–6.
2. Marbun VE, Sembiring J, Syafitri A. Hubungan Personal Hygiene dan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Pada Petugas Pengangkut Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Tadukan Raga Deli Serdang Tahun 2023. 2023;6(1).
3. Akbar H. Hubungan Personal Hygiene dan Pekerjaan dengan Kejadian Dermatitis di Wilayah Kerja Puskesmas Juntinyuat (The Relationship Between Personal Hygiene and Occupation with Dermatitcal Events in The Working Area of Juntinyuat Health Center). Promot J Kesehat Masy. 2020;10(1):1–5.
4. Patel K, Nixon R. Irritant Contact Dermatitis — a Review. Curr Dermatol Rep [Internet]. 2022;11(2):41–51. Available from: <https://doi.org/10.1007/s13671-021-00351-4>
5. Apriliani R, Suherman S, Ernyasih E, Romdhona N, Fauziah M. Hubungan Personal Hygiene Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Pemulung Di Tpa Bantargebang. Environ Occup Heal Saf J. 2022;2(2):221.
6. Janah DL, Windraswara R. Kejadian Dermatitis Kontak pada Pemulung. Higeia J Public Heal Res Dev. 2020;4(Special 2):404–14.
7. Lolowang MR, Kawatu PA., Kalesaran AFC. Gambaran Personal Hygiene, Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Keluhan Gangguan Kulit pada Petugas Pengangkut Sampah di Kota Tomohon. Kesmas. 2020;9(5):10–9.
8. Damayanti Agustin IR, Prihatini D, Ma'rufi I. Hubungan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan Perilaku Personal Hygiene dengan Penyakit Kulit Menggunakan TRA (Theory of Reasoned Action). Multidiscip J. 2020;3(2):57.
9. Salmarianty S, Mitra, Zaman MK. Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Dermatitis Kontak pada Petugas Pengangkut Sampah Di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Kota Tembilahan Tahun 2019. Heal Care J Kesehat. 2021;10(1):150–61.
10. Azizah, Nurcandra F. Hubungan Higiene Perorangan dan Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Gangguan Kulit pada Petugas Pengangkut Sampah Kota Tangerang Selatan Tahun 2018. J Ilm Kesehat Masy. 2019;11(1):126–40.
11. Pramana IGSA, Utami NWA. Hubungan Higiene Perorangan Dan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Ksejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja Pada Pekerja Pengangkut Sampah di DLHK Kota Denpasar Tahun 2020. Arch Community Heal. 2021;8(2):325.
12. Pratama MA. Scooping Review : Efektivitas Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Kejadian Dermatitis Kontak pada Pekerja Pabrik. J Ris Kedokt. 2021;1(1):26–31.