

## Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pemulung di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Pecuk Indramayu

*Contact Dermatitis Occurrence at Scavengers at Final Processing Place (TPA) Indramayu Pecuk*

Kartika Widianingsih<sup>1</sup>, Sarinah Basri K<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Wiralodra

### Abstrak

Dermatitis adalah peradangan kulit yang ditandai rasa gatal, dapat berupa penebalan, bintil kemerahan, multipel mengelompok, bersisik, berair dan lainnya. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian dermatitis kontak pada pemulung di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Pecuk Indramayu Tahun 2016.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Cross Sectional*. Jumlah sampel 40 orang. Analisis data uji statistik menggunakan *Uji Chi Square* dan *Fisher's Exact Test*. Variabel yang diteliti faktor usia, jenis kelamin, masa kerja, *personal hygiene*, penggunaan alat pelindung diri (APD), dermatitis kontak. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dari NIOSH, AIHA *occupational health and comfort*, Danish Building research institute building diagnostic human resource.

Hasil penelitian, faktor usia (*P-value* 0,033), jenis kelamin (*P value* 0,060), masa kerja (*P-value* 0,000), *personal hygiene* (*P-value* 0,003) dan penggunaan alat pelindung diri (APD) (*P-value* 0,015). Ada hubungan antara faktor usia, masa kerja, *personal hygiene*, penggunaan APD dengan kejadian dermatitis kontak. Tidak ada hubungan antara faktor jenis kelamin dengan kejadian dermatitis kontak pada pemulung di TPA Pecuk Indramayu Tahun 2016.

Disarankan pemulung hendaknya lebih memperhatikan perilaku hidup bersih dan sehat. Perlunya penggunaan APD sehingga mengurangi risiko terkena penyakit dermatitis kontak.

**Kata Kunci** : Dermatitis kontak, Usia, Jenis Kelamin, Masa Kerja, *Personal Hygiene*, APD.

### Abstract

*Dermatitis is inflammation of the skin characterized by intense itching, can be thickened, reddish nodule, multiple clustered, scaly, watery and more. The aim of research to determine the incidence Factors Associated with Contact Dermatitis on Scavenger in final processing places Pecuk Indramayu 2016. This study using cross sectional approach. Total sample of 40 people. The data analysis using the statistical test Chi Square test and Fisher's Exact Test. Variables examined factors of age, sex, years of personal hygiene, use of personal protective equipment (PPE), contact dermatitis. Collecting data using questionnaires from NIOSH, AIHA occupational*

*health and comfort, Danish Building research institute building human resource diagnostic.*

*The age factor (P-value 0.033), gender (P-value 0.060), age (P-value 0.000), personal hygiene (P-value 0.003) and the use of personal protective equipment (PPE) (p value 0.015). There is a relationship between age, years of service, personal hygiene, use of PPE with the incidence of contact dermatitis. There is no relationship between gender factor to the incidence of contact dermatitis in Indramayu Pecuk landfill scavengers in 2016.*

*Suggested scavenger should pay more attention to the behavior of clean and healthy living. The need for the use of PPE, thereby reducing the risk of contact dermatitis.*

**Keywords:** *Contact dermatitis, Age, Sex, Years, Personal Hygiene, PPE.*

### Pendahuluan

Kesehatan dan Keselamatan Kerja merupakan salah satu prasyarat yang ditetapkan dalam hubungan ekonomi perdagangan barang dan jasa antar Negara yang harus dipenuhi oleh seluruh Negara anggota, termasuk bangsa Indonesia.<sup>1</sup> Setiap orang membutuhkan pekerjaan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan faktor yang sangat penting untuk diperhatikan karena seseorang yang mengalami sakit dalam bekerja akan berdampak pada diri, keluarga, dan lingkungannya.<sup>2</sup>

Penyakit Akibat Kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan, alat kerja, bahan, proses maupun lingkungan kerja.<sup>3</sup> Berdasarkan Keputusan Presiden No.22 tahun 1993, salah satu penyakit akibat kerja adalah dermatitis. Dermatitis kerja adalah peradangan kulit yang menyebabkan gatal, nyeri, kemerahan, dan pembengkakan lepuh kecil.

Penelitian WHO pada pekerja tentang penyakit akibat kerja di 5 (lima) benua tahun 2006, memperlihatkan bahwa penyakit gangguan otot rangka (*Musculo Skeletal Disease*) pada urutan pertama 48 %, kemudian gangguan jiwa 10-30 %, penyakit paru obstruksi kronis 11 %, penyakit kulit (dermatitis) akibat kerja 10%, gangguan pendengaran 9 %, keracunan pestisida 3 %, cedera dan lain-lain.<sup>4</sup>

Di Indonesia secara umum, diantara 8 penyakit keturunan, prevalensi dermatitis kontak yang tertinggi (6,2 %). Prevalensi dermatitis di Indonesia cukup tinggi (6,8%). Prevalensi dermatitis di Provinsi Jawa Barat adalah 92,7 %, . Sedangkan prevalensi penyakit dermatitis di Kabupaten Indramayu adalah 67,8%.<sup>5</sup>

Berdasarkan data 10 besar penyakit yang diperoleh dari Puskesmas Sindang bahwa jumlah penyakit dermatitis pada tahun 2015 penderita rawat jalan di Puskesmas Sindang ditemukan jumlah penyakit dermatitis yakni 417 kasus dengan prevalensi 5,59 %.<sup>6</sup>

Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Pecuk mempunyai luas hampir 11 hektar terletak di Desa Panyindangan Kulon, Kecamatan Sindang. TPA Pecuk merupakan TPA terbesar di Jawa Barat, mulai beroperasi sejak tahun 1996 hingga sekarang. Mereka merupakan kelompok masyarakat dengan risiko tinggi terjangkit penyakit akibat kerja mengingat jenis pekerjaan mereka. Kondisi lingkungan kerja pemulung berada di lingkungan terbuka sehingga kondisinya berhubungan langsung dengan sengatan matahari, debu dan bau dari sampah.

Pemulung di TPA Pecuk umumnya ketika bekerja kurang menjaga kebersihan dirinya, hal ini dapat menyebabkan timbulnya gangguan kesehatan, yang salah satu nya adalah dermatitis. Bagian tubuh yang tidak terlindungi oleh alat pelindung diri dapat memicu perkembangbiakan bakteri pada kulit yang berasal dari sampah yang dikelola oleh pemulung tersebut.

## Metode

Desain penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Analitik dengan menggunakan metode penelitian *Cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden atau sampel. Teknik pengambilan sampel merupakan total populasi pemulung di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Pecuk Indramayu yang berjumlah 40 orang. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara dari pertanyaan yang ada pada kuesioner dan observasi kepada seluruh pekerja.

Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi.<sup>6</sup> Analisis bivariat digunakan untuk mencari hubungan variabel bebas dan variabel terikat dengan uji statistik yang disesuaikan dengan skala data yang ada. Uji statistik *Chi-square* dengan menggunakan Program Komputer SPSS versi 16.0, Uji statistik yang digunakan adalah *Chi-square* (X<sup>2</sup>) dengan menggunakan  $\alpha = 0,05$  dan 95%.

Hasil uji statistik untuk mengetahui apakah H<sub>0</sub> ditolak atau diterima. Dengan ketentuan apabila *P-value* < 0,05 maka H<sub>0</sub> ditolak, artinya ada hubungan, jika *P-value* > 0,05 H<sub>0</sub> diterima, artinya tidak ada hubungan yang bermakna antar variabel. Untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat, maka digunakan nilai *Spearman Correlation*.

**Hasil****1. Analisis Univariat****Usia Pekerja****Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor Usia**

No	Usia	Jumlah	Presentase (%)
1.	Muda	22	55 %
2.	Tua	18	45 %
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dari 40 orang responden kategori usia muda berjumlah 22 orang (55%), dan kategori usia tua sebanyak 18 orang (45%).

**Jenis Kelamin Pekerja****Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor Jenis Kelamin**

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase (%)
1.	Laki-laki	10	25 %
2.	Perempuan	30	75%
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa dari 40 orang responden kategori jenis kelamin laki-laki sebanyak berjumlah 10 orang (25%), dan kategori jenis kelamin perempuan sebanyak 30 orang (75%).

**Masa Kerja Pekerja****Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor Masa Kerja**

No	Masa Kerja	Jumlah	Presentase (%)
1.	Baru	16	40 %
2.	Lama	24	60%
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa dari 40 orang responden kategori masa kerja baru berjumlah 16 orang (40%), dan

kategori masa kerja lama sebanyak 26 orang (60%).

**Personal Hygiene****Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor Personal Hygiene**

No	Personal Hygiene	Jumlah	Presentase (%)
1.	Baik	21	52,5 %
2.	Buruk	19	47,5 %
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa dari 40 orang responden kategori *personal hygiene* baik sebanyak 21 orang (52,5%), dan kategori *personal hygiene* buruk sebanyak 19 orang (47,5%).

**Penggunaan Alat Pelindung Diri****Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor Penggunaan Alat Pelindung Diri**

No	APD	Jumlah	Presentase (%)
1.	Baik	12	30 %
2.	Buruk	28	70 %
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa dari 40 orang responden kategori penggunaan APD yang baik sebanyak 12 orang (30%), dan kategori penggunaan APD yang buruk sebanyak 28 orang (70%).

**Kejadian Dermatitis Kontak****Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor Kejadian Dermatitis Kontak**

No	Dermatitis Kontak	Jumlah	Presentase (%)
1.	Ada	15	37,5%
2.	Tidak Ada	25	62.5 %
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100 %</b>

Dari 40 orang responden kategori adanya dermatitis kontak berjumlah 15

orang (37,5%), dan kategori Tidak ada dermatitis berjumlah 25 orang (62,5%).

## 2. Analisis Bivariat

### *Hubungan Hubungan Antara Faktor Usia dengan Dermatitis Kontak*

**Tabel 7 Analisis Hubungan Faktor Usia dengan Dermatitis Kontak pada Pemulung di TPA Pecuk Indramayu Tahun 2016**

No	Faktor Usia	Dermatitis Kontak		Jumlah	P-value	RR	SC	95% Confidence Interval	
		Ada	Tidak Ada					Lower	Upper
1.	Muda	5 22.7%	17 77.3%	22 55%					
2.	Tua	10 55.6%	8 44.4%	18 45%	0,033	4,250	0,337	1,087	16,614
	<b>Jumlah</b>	<b>15 37,5%</b>	<b>25 62,5%</b>	<b>40 100,0%</b>					

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji *chi square*, diperoleh nilai probabilitas (*P-value*) sebesar 0,033 (*P-value* < 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa pada  $\alpha$  (5%)  $H_0$  ditolak, artinya menunjukkan

adanya hubungan antara terdapat hubungan antara faktor usia dengan penyakit dermatitis kontak pada pemulung di TPA Pecuk Indramayu.

### *Hubungan antara Faktor Jenis Kelamin dengan Dermatitis Kontak*

**Tabel 8 Analisis Hubungan Faktor Jenis Kelamin dengan Dermatitis Kontak pada Pemulung di TPA Pecuk Indramayu Tahun 2016**

No	Faktor Jenis Kelamin	Dermatitis Kontak		Total	P-value	RR	SC	95% Confidence Interval	
		Ada	Tidak Ada					Lower	Upper
1.	Laki-laki	1 10,0%	9 90,0%	10 100%					
2.	Perempuan	14 46,7%	16 53,3%	30 100%	0,060	7,875	0,328	0,884	70,151
	<b>Jumlah</b>	<b>15 37,5%</b>	<b>25 62,5%</b>	<b>40 100%</b>					

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan *fisher's exact test*, diperoleh nilai probabilitas (*P-value*) sebesar 0,060 (*P-value* < 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa pada  $\alpha$  (5%)  $H_0$  diterima, artinya

menunjukkan tidak adanya hubungan antara faktor jenis kelamin dengan penyakit dermatitis kontak pada pemulung .

*Hubungan Antara Faktor Masa Kerja dengan Dermatitis Kontak***Tabel 9 Analisis Hubungan Faktor Masa Kerja dengan Dermatitis Kontak pada Pemulung di TPA Pecuk Indramayu Tahun 2016**

No	Faktor Masa Kerja	Dermatitis Kontak		Jumlah	P- value	RR	SC	95% Confidence Interval	
		Ada	Tidak Ada					Lower	Upper
1.	Baru	12 75,0%	4 25,0%	16 100%					
2.	Lama	3 12,5%	21 87,5%	24 100%	0,000	21,000	0,632	4,007	110,057
<b>Jumlah</b>		<b>15 37,5%</b>	<b>25 62,5%</b>	<b>40 100%</b>					

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan *fisher's exact test*, diperoleh nilai probabilitas (*P value*) sebesar 0,000 (*P-value* < 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa pada  $\alpha$  (5%)  $H_0$  ditolak, artinya

menunjukkan adanya hubungan antara faktor masa kerja dengan penyakit dermatitis kontak pada pemulung di TPA Pecuk Indramayu tahun 2016.

*Hubungan Antara Faktor Personal Hygiene dengan Dermatitis Kontak***Tabel 10 Analisis Hubungan Faktor Personal Hygiene dengan Dermatitis Kontak pada Pemulung di TPA Pecuk Indramayu Tahun 2016**

No	Faktor Personal Hygiene	Dermatitis Kontak		Jumlah	P- value	RR	SC	95% Confidence Interval	
		Ada	Tidak Ada					Lower	Upper
1.	Baik	3 14,3%	18 85,7%	21 100%					
2.	Buruk	12 63,2%	7 36,8%	19 100%	0,003	10,286	0,504	2,211	47,842
<b>Jumlah</b>		<b>20 50,0%</b>	<b>20 50,0%</b>	<b>40 100%</b>					

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan *fisher's exact test*, diperoleh nilai probabilitas (*P-value*) sebesar 0,003 (*P-value* < 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa pada  $\alpha$  (5%)  $H_0$  ditolak, artinya menunjukkan adanya hubungan antara terdapat hubungan antara faktor *personal hygiene* dengan penyakit dermatitis kontak pada pemulung di TPA Pecuk Indramayu tahun 2016

**Hubungan Antara Faktor Penggunaan Alat Pelindung Diri****Tabel 11 Analisis Hubungan Faktor Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Dermatitis Kontak pada Pemulung di TPA Pecuk Indramayu Tahun 2016**

No	Faktor Penggunaan APD	Dermatitis Kontak		Jumlah	P-value	RR	SC	95% Confidence Interval	
		Ada	Tidak Ada					Lower	Upper
1.	Baik	1 8,3%	11 91,7%	12 100,0%					
2.	Buruk	14 50,0%	14 50,0%	28 100,0%	0,015	11,000	0,394	1,247	97,021
	Jumlah	25 62,5%	15 37,5%	40 100,0%					

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan *fisher's exact test*, diperoleh nilai probabilitas (*P-value*) sebesar 0,015 (*P-value* < 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa pada  $\alpha$  (5%)  $H_0$  ditolak, artinya menunjukkan adanya hubungan antara terdapat hubungan antara faktor penggunaan APD dengan penyakit dermatitis kontak pada pemulung di TPA Pecuk Indramayu tahun 2016.

**Pembahasan****Hubungan Antara Faktor Usia dengan Dermatitis Kontak**

Usia merupakan salah satu unsur yang tidak dapat dipisahkan dari individu. Selain itu usia juga merupakan salah satu faktor yang dapat memperparah terjadinya dermatitis kontak<sup>7</sup>. Usia 15-49 tahun merupakan usia produktif bagi pertumbuhan dan fungsi organ tubuh para pekerja sudah sempurna, sehingga mampu menghadapi zat-zat toksik dalam ambang batas yang ditetapkan<sup>8</sup>.

Diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh penelitian Aisyah, dkk (2012) adanya hubungan yang bermakna antara usia pekerja dengan keluhan gangguan kulit sebanyak 64 pasien (26,89%) yang mengalami dermatitis kontak. Dermatitis dapat diderita oleh semua orang dari golongan umur. Seorang yang lebih tua memiliki kulit kering dan tipis yang tidak toleran terhadap sabun dan pelarut<sup>9</sup>.

**Hubungan Antara Faktor Jenis Kelamin dengan Dermatitis Kontak**

Berdasarkan *Aesthetic Surgery Journal* terdapat perbedaan antara kulit pria dengan wanita, perbedaan tersebut terlihat dari jumlah folikel rambut, kelenjar *sebaceous* atau kelenjar keringat dan hormone Kulit pria mempunyai hormon yang dominan yaitu androgen yang dapat menyebabkan kulit pria lebih banyak berkeriat dan ditumbuhi lebih banyak bulu, sedangkan kulit wanita lebih tipis daripada kulit pria sehingga lebih rentan terhadap kerusakan kulit<sup>10</sup>

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mausulli (2010) karena tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian dermatitis kontak. Dan tidak sejalan dengan penelitian Iwan (2003) karena terdapat hubungan antara faktor jenis kelamin dengan kejadian dermatitis kontak.

**Hubungan Antara Faktor Masa Kerja dengan Dermatitis Kontak**

Masa kerja penting diketahui untuk melihat lamanya seseorang telah terpajan dengan berbagai sumber penyakit yang dapat mengakibatkan keluhan gangguan kulit. Masa kerja merupakan jangka waktu pekerja mulai terpajan dengan kemungkinan sumber yang dapat mengakibatkan keluhan gangguan kulit sampai waktu penelitian<sup>11</sup>.

Hal ini sejalan dengan penelitian Lestari dan Utomo (2007) karena terdapat hubungan antara masa kerja dengan kejadian dermatitis kontak. Masa kerja juga berpengaruh terhadap terjadinya dermatitis. Hal ini berhubungan dengan pengalaman kerja, sehingga pekerja yang lebih lama bekerja jarang terkena dermatitis dibandingkan dengan pekerja yang masih sedikit pengalamannya<sup>12</sup>. Pekerja yang bekerja dalam jangka panjang sangat jarang terkena dermatitis, kecuali pekerja yang mengalami perpindahan tempat<sup>13</sup>.

### ***Hubungan Antara Faktor Personal Hygiene dengan Dermatitis Kontak***

*Personal hygiene* merupakan salah satu faktor yang dapat mencegah terjadinya penyakit dermatitis. Salah satu hal yang menjadi penilaian adalah masalah mencuci tangan. Kesalahan dalam melakukan cuci tangan dapat menjadi salah satu penyebabnya. Misalnya kurang bersih dalam mencuci tangan, sehingga masih terdapat sisa bahan kimia yang menempel pada permukaan kulit<sup>14</sup>.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Listautin (2012), menyatakan bahwa ada hubungan antara personal hygiene dengan kejadian dermatitis kontak. Kebiasaan mencuci tangan penting karena tangan adalah anggota tubuh yang paling sering kontak dengan bahan kimia, tetapi kebiasaan mencuci tangan yang buruk justru dapat memperparah kondisi kulit yang rusak. Selain itu mencuci baju juga perlu diperhatikan, karena sisa bahan kimia yang menempel di baju dapat menginfeksi tubuh bila dilakukan pemakaian berulang kali<sup>15</sup>.

### ***Hubungan Antara Faktor Penggunaan Alat Pelindung Diri***

Penggunaan APD merupakan salah satu cara untuk mencegah terjadinya dermatitis kontak akibat kerja, karena dengan menggunakan APD dapat terhindar dari cipratan bahan kimia dan menghindari kontak langsung

dengan bahan kimia. Masih banyak pekerja yang melepas APD ketika sedang bekerja. Jika hal ini dilakukan maka kulit menjadi tidak terlindungi dan kulit menjadi lebih mudah terpapar oleh bahan iritan maupun alergen<sup>16</sup>.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Erliana (2008) menunjukkan adanya hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian dermatitis kontak. Penggunaan alat pelindung diri adalah suatu kegiatan atau tindakan memakai, mengenakan alat pelindung diri untuk melindungi diri dari segala macam bahaya yang dapat terjadi setiap saat tanpa diduga. Penggunaan APD merupakan salah satu cara untuk mencegah terjadinya dermatitis kontak<sup>17</sup>.

Oleh karena itu tidak memakai APD yang lengkap bisa menyebabkan terjadinya penyakit kulit salah satunya penyakit dermatitis kontak.

### **Kesimpulan**

1. Terdapat hubungan antara usia, masa kerja, *personal hygiene* dan penggunaan APD dengan kejadian dermatitis kontak pada pemulung di TPA Pecuk Indramayu tahun 2016.
2. Tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian dermatitis kontak pada pemulung di TPA Pecuk Indramayu tahun 2016.

### **Saran**

Bagi pemulung hendaknya lebih memperhatikan lagi kebersihan diri dan perilaku hidup bersih dan sehat. Juga perhatikan penggunaan alat pelindung diri yang baik dan lengkap. Diharapkan dapat lebih meneliti tentang penyakit dermatitis kontak secara mendalam dan berdasarkan diagnosa tenaga kesehatan sehingga dapat menunjukkan hasil yang lebih akurat.

**Daftar Pustaka**

1. Fatma Lestari Dan Hari Suryo Utomo. 2007. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Dermatitis Kontak Pada Pekerja Di PT Inti Panca Press Industri (skripsi). Depok: FKM UI.
2. Baradaningsih L. 2013. *Kecelakaan dan Penyakit Akibat Kerja*. UNY.
3. Siregar RS. Dermatoses Akibat Kerja. *Cermin Dunia Kedokteran* Vol. 107; 1996. <http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/15DermatitisAkibatKerja107.pdf/15DermatitisAkibatKerja107.html>. Diakses 5 mei 2016.
4. Lestari. F. Kunia. P. 2007. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Yang Terpajan Dengan Bahan Kimia Di Perusahaan Industri Otomotif Kawasan Industri Cibitung Jawa Barat. Makalah Kesehatan.
5. Riset Kesehatan Dasar (Riskerdas). 2007. Provinsi Jawa Barat.
6. Profil Puskesmas Sindang Tahun 2015.
7. Soekidjo Notoatmodjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
8. Suryani. D. 2008. Dermatoses Akibat Kerja dan Upaya Pencegahannya Pada Pemulung Sampah Di Tpa Benowo Surabaya [Skripsi]. Surabaya: Universitas Airlangga.
9. Toby Mathias. 2001. *Occupation Dermatoses*. Third Edition In Chief: Carl Senz, M.D. Sc Mosby. Sucipta.
10. Citra Sucipta. 2008. Laporan Kasus Dermatitis Kontak Iritan, Denpasar: <http://citrajourney.wordpress.com> diakses 5 Mei 2016.
11. International Journal Of Cosmetic Surgery, Aesthetic Surgery Journal, [www.surgery.org](http://www.surgery.org), Diakses tanggal 25 Juli 2016.
12. Yeni Faridawati. 2013. Hubungan Antara Personal Higiene Dan Karakteristik Individu Dengan Keluhan Gangguan Kulit Pada Pemulung (Laskar Mandiri) Di Kelurahan Sumur Batu Kecamatan Bantar Gebang Tahun 2013 [Skripsi]. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.Hipp, LL. 1985. *Industrial Dermatoses*. Chicago, USA: National Safety Council.
13. HSE. 2000. The Prevalence of Occupational Dermatitis among Work in The Printing Industry and Your Skin dalam [hsebooks.co.uk](http://hsebooks.co.uk). Diakses pada Rabu, 25 Juli 2016.
14. R.S. Siregar. 2006. *Saripati Penyakit Kulit Edisi 2*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran Egc.
15. Hipp, LL. 1985. *Industrial Dermatoses*. Chicago, USA: National Safety Council.
16. Fatma Lestari Dan Hari Suryo Utomo. 2007. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Dermatitis Kontak Pada Pekerja Di PT Inti Panca Press Industri (skripsi). Depok: FKM UI.
17. Ridley John. 2004. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Erlangga.