

## Faktor Risiko Kejadian Penyakit Kulit Pada Pekerja Pengangkut Sampah Di Kota Jambi

<sup>1</sup>Entianopa, <sup>2</sup>Ranissa Dwi Imansari, <sup>3</sup>Irwandi Rachman

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Kesehatan Masyarakat STIKES Harapan Ibu, Jambi  
En\_thia@yahoo.co.id

### Abstrak

**Latar Belakang:** Kulit merupakan organ terbesar pada tubuh manusia yang membungkus otot-otot dan organ-organ dalam serta merupakan jalinan jaringan pembuluh darah, saraf, dan kelenjar yang tidak berujung, semuanya memiliki potensi untuk terserang penyakit yang salah satunya adalah penyakit kulit. Penyakit kulit merupakan salah satu gangguan kesehatan yang sering dialami oleh pekerja pengangkut sampah. Berdasarkan komposisi sampah yang diangkut serta waktu paparan kerja. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara masa kerja, pemakaian Alat Pelindung Diri (APD), dan *personal hygiene* dengan kejadian penyakit kulit pada pekerja pengangkut sampah di Kota Jambi.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional study*. Sampel penelitian yaitu sebanyak 62 pekerja pengangkut sampah yang berada di Kantor Pekerjaan Umum dan Penata Ruang, yang mana seluruh populasi dijadikan sampel. Data dikumpulkan berdasarkan pemeriksaan kesehatan oleh dokter dan dengan kuesioner, kemudian dianalisa menggunakan uji statistik *chi-square*.

**Hasil:** Hasil menunjukkan bahwa pekerja yang mengalami penyakit kulit sebanyak 35 pekerja (56,5%). Berdasarkan hasil analisis *chi-square* didapatkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan kejadian penyakit kulit pada pekerja pengangkut sampah dimana nilai ( $p\text{-value}=0,006$ ), Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) nilai ( $p\text{-value}=0,008$ ), *personal hygiene* nilai ( $p\text{-value}=0,008$ ).

**Kesimpulan:** Untuk meminimalisir risiko terjadinya penyakit kulit pada pekerja pengangkut sampah disarankan perlunya disusun standar operasional prosedur yang aman, penyediaan sarana sanitasi agar dapat mengurangi resiko terkena penyakit kulit. Pentingnya pemakaian APD dan perilaku hidup bersih dan sehat selama bekerja, serta diharapkan pekerja menggunakan APD pada saat bekerja dan lebih memperhatikan *personal hygiene*.

**Kata kunci** : Masa Kerja, *Personal Hygiene*, Alat Pelindung Diri

### Abstract

**Background:** Based on the composition of trash that transported and exposure work time, garbage worker have a risk toward various of diseases, such as skin disease. The purpose of this research to know the relation between work period, the use of personal protective equipment (PPE), and personal hygiene with incidence of skin disease in garbage worker in Jambi.

**Method:** This research was quantitative research with research design of cross sectional study. Research sample was 62 garbage worker in public work and administrator room office, which is all of population become sample. Data collected based on medical checkup by doctor and questionnaire and then analyzed by using statistic test *chi-square*.

**Result:** The result indicate that worker who exposed skin disease was 35 worker (56,5%). Based on result of *chi-square* analysis that there are relation between work period with incidence of skin disease in garbage worker which is value ( $p\text{-value}=0,006$ ), the use of personal protective equipment value ( $p\text{-value}=0,008$ ), personal hygiene value ( $p\text{-value}=0,008$ )

**Conclusion:** *To minimize the risk of occurrence skin disease in garbage worker, recommended to arranged standard operational procedure safely, supplying sanitation tool to subtract the risk of skin disease. The important of using PPE and clean and healthy life7 behavior during in work, and hopefully the worker using PPE when working and more attention in personal hygiene.*

**Keywords:** *Work period, Personal Hygiene, PPE*

## PENDAHULUAN

Pekerja pengangkut sampah sering juga disebut dengan petugas kebersihan yang bertugas mengangkut sampah. Sampah-sampah yang dikumpulkan oleh petugas dari tepi-tepi jalan atau tempat-tempat sampah didepan rumah rumah penduduk menggunakan mobil sampah. Pekerja pengangkut sampah ini melakukan tugasnya setiap hari, yaitu mengumpulkan sampah dan dibawa ketempat pembuangan akhir.(1)

Petugas pengangkut sampah mempunyai resiko untuk bersentuhan/kontak dengan berbagai jenis sampah mulai dari sampah organik, anorganik hingga sampah berbahaya. Berdasarkan komposisi sampah yang diangkut serta waktu paparan kerja, pekerja tersebut dapat dikatakan beresiko terhadap berbagai penyakit, dimana pekerja tersebut kontak langsung dengan sampah-sampah yang mengandung zat iritan yang telah terakumulasi, dimana zat tersebut berpengaruh sekali terhadap kesehatan baik efek langsung maupun tidak langsung.(2)

Penyakit akibat sampah sangat luas, dan dapat berupa penyakit menular, tidak menular. Penyebabnya dapat berupa bakteri, jamur, cacing dan zat kimia. Contohnya seperti penyakit kulit, diare, kolera, tifus, dll. Pengelolaan sampah yang kurang baik dapat memberikan pengaruh negatif terhadap kesehatan salah satunya adalah gangguan penyakit kulit.(3)

*Personal Hygiene* adalah kebersihan yang lebih mengacu pada kebersihan diri sendiri, dan merupakan bagian yang harus diperhatikan oleh siapapun khusus pekerja pengangkut sampah. Untuk menunjang kesehatan dan keselamatan kerja para petugas perlu disediakan fasilitas seperti alat pelindung diri bagi para pekerja pekerja pengangkut sampah. Selain *personal hygiene*, penggunaan alat pelindung diri

perlu diperhatikan oleh pekerja pengangkut sampah dan bidang yang terkait untuk mencegah gangguan kesehatan pada pengangkut sampah.(4)

Berdasarkan hasil observasi awal yang peneliti lakukan dengan mewawancarai pekerja pengangkut sampah, 3 dari 4 pekerja mengalami keluhan gangguan kulit. Pada umumnya kejadian penyakit kulit yang dirasakan yaitu timbul gatal-gatal bila mereka mulai berkeringat dan setelah itu timbul kemerahan. Tetapi para pekerja pengangkut sampah menganggap gatal-gatal tersebut hal yang wajar, mereka tidak memeriksakannya ke Puskesmas. Kemudian juga di temukan bahwa petugas pengangkut sampah khususnya di Kota Jambi kurang memperhatikan *personal hygiene* maupun penggunaan alat pelindung diri. Mereka bekerja setiap harinya dan sebagian besar petugas pengangkut sampah pada saatbekerja tidak menggunakan alat pelindung diri seperti sarung tangan karet, alat pelindung kaki/alas kaki tertutup dan masker. Semakin sering dan lamanya kontak dengan sampah dan jika tidak memperhatikan *personal hygiene* dan pemakaian APD sesuai dengan kebutuhan, maka keadaan ini akan mendukung terjadi risiko terkena penyakit kulit pada pekerja pengangkut sampah.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang "Hubungan Masa Kerja, Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD), dan *Personal Hygiene* dengan Kejadian Penyakit Kulit Pada Pekerja Pengangkut Sampah di Kota Jambi". Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara masa kerja, pemakaian Alat Pelindung Diri (APD), dan *personal hygiene* dengan kejadian penyakit

kulit pada pekerja pengangkut sampah di Kota Jambi.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional study*. Lokasi penelitian bertempat di Kota Jambi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja pengangkut sampah Dinas Pekerjaan Umum dan Penata Ruang Kota Jambi dengan armada *dump truck* berjumlah 172 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini diambil secara acak dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan membagikan kuesioner dan hasil pemeriksaan dari diagnosa dokter.

Analisis data yang digunakan adalah *Analisis Univariat* dan *Analisis Bivariat*.

## HASIL

### 1. Analisis Univariat

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada pekerja pengangkut sampah di Kota Jambi yang berjumlah 62, diperoleh hasil analisis univariat menunjukkan sebanyak 56,5 % responden menderita penyakit kulit, 53,2 % responden kategori masa kerja baru, 72,6 % responden tidak lengkap memakai Alat Pelindung Diri (APD), 58,1% responden *personal hygiene* yang tidak baik. Hasil univariat dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Analisis Univariat Faktor Risiko Kejadian Penyakit Kulit Pada Pekerja Pengangkut Sampah Di Kota Jambi

Variabel	Jumlah	%
<b>Kejadian Penyakit Kulit</b>		
Menderita	35	56,5
Tidak Menderita	27	43,5
<b>Masa Kerja</b>		
Lama ( $\geq 3$ tahun)	29	46,8
Baru ( $< 3$ tahun)	33	53,2
<b>Pemakaian APD</b>		
Tidak Lengkap	45	72,6
Lengkap	17	24,4
<b>Personal Hygiene</b>		
Tidak Baik	26	58,1
Baik	29	41,9

## 2 Analisis Bivariat

Untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, maka dilakukan analisa dengan menggunakan uji statistik *chi-square* dengan hasil sebagai berikut:

### a. Masa Kerja

Hasil analisis hubungan masa kerja dengan kejadian penyakit kulit dari 29 pekerja dengan masa kerja kategori lama, 11 (37,9%) pekerja menderita penyakit kulit dan 18 (62,1%) pekerja tidak menderita penyakit kulit. Dari 33 pekerja dengan masa kerja kategori baru, 24 (72,7%) pekerja

menderita penyakit kulit dan 9 (27,3%) pekerja tidak menderita penyakit kulit.

Setelah di uji secara statistik diperoleh nilai *p-value* 0,006 ( $p < 0,05$ ) dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan kejadian penyakit kulit pada pekerja pengangkut sampah di Kota Jambi Tahun 2017.

### b. Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD)

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi-square*, diketahui dari 45 pekerja yang tidak lengkap memakai alat pelindung diri (APD) , 30

(66,7%) pekerja menderita penyakit kulit dan yang tidak menderita penyakit kulit sebanyak 15 (33,3%) pekerja. Dari 17 pekerja yang lengkap memakai APD, 5 (29,4%) pekerja menderita penyakit kulit dan 12 (70,6%) pekerja tidak menderita penyakit kulit.

Setelah diuji secara statistik diperoleh nilai *p-value* 0,008 ( $p < 0,05$ ) dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara pemakaian alat pelindung diri (APD) dengan kejadian penyakit kulit pada pekerja pengangkut sampah di Kota Jambi Tahun 2017.

Tabel 2 Hasil Analisis Bivariat Faktor Risiko Kejadian Penyakit Kulit Pada Pekerja Pengangkut Sampah Di Kota Jambi

Variabel	Kejadian penyakit kulit				Total		<i>p-value</i>
	Menderita		Tidak menderita		n	%	
	n	%	n	%			
<b>Masa Kerja</b>							
Lama (≥ 3 tahun)	11	37,9	18	62,1	29	100	0,001
Baru (< 3 tahun)	24	72,7	9	27,3	33	100	
<b>Pemakaian APD</b>							
Tidak Lengkap	30	66,7	15	33,3	45	100	0,008
Lengkap	5	29,4	12	70,6	17	100	
<b>Personal Hygiene</b>							
Tidak Baik	26	70,3	11	29,7	37	100	0,008
Baik	9	36,0	16	64,0	25	100	

### c. Personal Hygiene

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi-square*, diketahui dari 37 pekerja dengan personal hygiene yang tidak baik, 26 (70,3%) pekerja menderita penyakit kulit dan 11 (29,7%) pekerja tidak menderita penyakit kulit. Dari 25 pekerja dengan *personal hygiene* yang baik, 9 (36,0%) pekerja menderita penyakit kulit dan 16 (64,0%) pekerja tidak menderita penyakit kulit.

Setelah di uji secara statistik diperoleh nilai *p-value* 0,008 ( $p < 0,05$ ) dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara *personal hygiene* dengan kejadian penyakit kuit pada pekerja pengangkut sampah di Kota Jambi Tahun 2017.

## PEMBAHASAN

### a. Gambaran Kejadian Penyakit Kulit

Hasil pemeriksaan kesehatan terhadap pekerja oleh dokter di Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penata Ruang (PUPR) Kota Jambi, diketahui bahwa sebanyak 35 pekerja (56,5%) pekerja menderita penyakit kulit dan yang tidak menderita penyakit kulit sebanyak 27 pekerja (43,5%) pekerja pengangkut sampah di Kota Jambi Tahun 2017.

Hal ini sejalan dengan penelitian Juyanti, dkk di Pematang Siantar menunjukkan sebanyak 51,1 % petugas pengangkut sampah mengalami keluhan gangguan kulit.(5) Berdasarkan keluhan dari pekerja banyak menderita gatal-gatal, *versikel/bullae*, kulit kemerahan, kerusakan kuku-kuku jari dan kulit bersisik. Bagian tubuh yang sering gatal-gatal adalah tangan,

sela-sela jari tangan, kaki dan pergelangan kaki. Hal ini terjadi dikarenakan sebagian pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri (meliputi: sarung tangan, sepatu boots, pakaian kerja) pada saat bekerja, kondisi APD yang sudah tidak layak pakai tetapi masih tetap digunakan serta pekerja yang kurang memperhatikan *personal hygiene* nya.

#### **b. Hubungan Masa Kerja dengan Kejadian Penyakit Kulit**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dari 29 pekerja dengan masa kerja kategori lama, 11 (37,9%) pekerja menderita penyakit kulit dan 18 (62,1%) orang tidak menderita penyakit kulit. Dari 33 pekerja dengan masa kerja kategori baru, 24 (72,7%) orang pekerja menderita penyakit kulit dan 9 (27,3%) orang pekerja tidak menderita penyakit kulit.

Berdasarkan uji statistik terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara masa kerja dengan kejadian penyakit kulit pada pekerja pengangkut sampah di Kota Jambi dimana nilai *p-value* sebesar 0,006 ( $<0,05$ ). Hal ini sejalan dengan penelitian Faridawati menyatakan ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan keluhan gangguan kulit pada pemulung di Kelurahan Sumur Baru Kecamatan Bantar Gebang dengan hasil *p-value* sebesar 0,013.(6)

Jika dilihat dari hasil analisis statistik pekerja pengangkut sampah yang mengalami penyakit kulit adalah pekerja yang memiliki masa kerja baru. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan pada awal mereka bekerja sebagai petugas pengangkut sampah, mereka merasakan keluhan yang cukup bervariasi seperti gatal-gatal, kemerahan, bentol, kulit bersisik, dan terdapat cairan dikulit. Namun pada tahun-tahun berikutnya mereka sudah terbiasa dan kebal sehingga keluhan gatal-gatal pun jarang terjadi. Menurut Candrafaktor pada manusia dalam proses terjadinya penyakit tergantung pada karakteristik yang dimiliki masing-masing individu salah satunya adalah status kekebalan, dimana reaksi tubuh terhadap penyakit tergantung pada status kekebalan yang dimiliki sebelumnya oleh seseorang.(7)

Masa kerja juga berpengaruh terhadap terjadinya kejadian penyakit kulit. Hal ini berhubungan dengan pengalaman kerja, sehingga pekerja yang lebih lama bekerja jarang terkena penyakit kulit dibandingkan dengan pekerja yang masih sedikit pengalamannya. Namun, pekerja yang lebih lama bekerja akan meningkatkan risiko terkena penyakit kulit karena lebih banyak terpajan bahan iritan.

Meskipun demikian, pekerja pengangkut sampah juga harus lebih memperhatikan lagi kesehatan kulit pada dirinya dengan meningkatkan kebersihan diri, karena kulit merupakan cerminan kesehatan yang paling terlihat pada tubuh. Disamping itu juga kulit merupakan bagian tubuh yang paling terbuka terhadap infeksi penyakit karena berinteraksi langsung dengan lingkungan luar seperti, udara, paparan sinar matahari, bakteri dan lain-lain.

Oleh karena itu, untuk meminimalisir risiko kejadian penyakit kulit pada pekerja pengangkut sampah sebaiknya diberi pelatihan terlebih dahulu mengenai hal-hal yang dapat mengganggu keselamatan dan kesehatan pekerja tersebut selama bekerja, yaitu melalui training mengenai proses aman yang akan pekerja lakukan, yaitu awal penerimaan bekerja dan *safety briefing* setiap hari sebelum bekerja.

#### **c. Hubungan Pemakaian Alat Pelindung Diri terhadap Kejadian Penyakit Kulit**

berdasarkan hasil penelitian dari 45 pekerja yang tidak lengkap memakai alat pelindung diri (APD), 30 (66,7%) pekerja menderita penyakit kulit dan yang tidak menderita penyakit kulit sebanyak 15 (33,3%) pekerja. Dari 17 pekerja yang lengkap memakai APD, 5 (29,4%) orang pekerja menderita penyakit kulit dan 12 (70,6%) orang pekerja tidak menderita penyakit kulit. Pemakaian APD yang tidak lengkap yaitu pemakaian sepatu boot sebanyak 26 (41,9%) pekerja, kemudian sarung tangan sebanyak 24 (38,7 %) pekerja, pakaian kerja sebanyak 16 (25,8%) pekerja.

Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya kurang kesadaran para pekerja pengangkut sampah untuk

menyediakan sendiri APD apabila sudah tidak layak dipakai lagi, APD yang kondisinya tidak layak pakai masih di gunakan berulang-ulang, serta adanya perasaan kurang leluasa ketika melakukan pekerjaan dengan memakai APD.

Berdasarkan uji *chi-square* didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa ada berhubungan signifikan antara pemakaian alat pelindung diri dengan kejadian penyakit kulit pada pekerja pengangkut sampah di Kota Jambi dimana *p-value* sebesar 0,008 (<0,05).

Penggunaan APD menjadi bagian yang penting untuk menghindarkan petugas yang menangani sampah dari penyakit akibat sampah. Hal tersebut disebabkan karena pada saat bekerja, petugas pengangkut sampah memegang atau mengalami kontak langsung dengan bermacam-macam sampah yang telah menumpuk menjadi satu. Petugas yang tidak menggunakan APD lengkap akan mempermudah berbagai macam penyakit masuk ke dalam tubuh melalui tangan, kaki, tubuh, dan kepala.

Oleh karena itu kejadian penyakit kulit dapat di cegah dengan patuh menggunakan APD selama bekerja. Kepatuhan dapat berjalan dengan cara membentuk tim pengawas yang bukan hanya mengawasi proses kerja tetapi juga penggunaan APD, dan memberikan peringatan ataupun sanksi bagi pekerja yang tidak patuh dalam menggunakan APD. Selain itu juga sebaiknya dilakukan pemeliharaan APD, yaitu dengan rutin mengganti APD yang sudah tidak layak dan membersihkan APD setelah selesai bekerja, agar pekerja merasa nyaman dalam menggunakannya.

#### **d. Hubungan Personal Hygiene terhadap Kejadian Penyakit Kulit**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa, banyak pekerja yang personal hygiene tidak baik sebanyak 36 (58,1 %) *personal hygiene* pekerja pengangkut sampah tidak baik sedangkan 26 (41,9%) *personal hygiene* pekerja pengangkut sampah baik. *Personal hygiene* tidak baik yang paling tertinggi yaitu kebersihan kulit sebanyak 28 (45,2%) pekerja, yang kedua kebersihan tangan, kaki, dan kuku sebanyak

24 (38,7%) pekerja, dan terakhir kebiasaan mandi sebanyak 16 (25,8%) pekerja.

Berdasarkan uji statistik menggunakan *chi-square* didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa ada berhubungan signifikan antara *personal hygiene* dengan kejadian penyakit kulit pada pekerja pengangkut sampah di Kota Jambi dimana *p-value* sebesar 0,008 (<0,05).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khairunnashasil tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan personal hygiene dengan kejadian dermatitis pada pekerja pengangkut sampah dengan *p-value* sebesar 0,001 (<0,05).(8)

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di wilayah kerja Kantor Pekerjaan Umum dan Penata Ruang Kota Jambi para pekerja pengangkut sampah kurang memperhatikan *personal hygiene*, karena selesai bekerja pekerja tidak langsung mengganti pakaian kerja mereka. Padahal pakaian kerja tersebut digunakan saat melakukan aktifitas mengangkut sampah. Pekerja pengangkut sampah selesai bekerja langsung pulang kerumah masing-masing masih dengan baju kerja yang digunakan saat mengangkut sampah. Saat penelitian berlangsung peneliti melakukan pengamatan secara langsung, pada saat makan dan minum pekerja pengangkut sampah tidak mencuci tangan, padahal tangan pekerja masih kotor. Selain itu kurangnya sarana sanitasi yang disediakan instansi seperti toilet dan wastafel. Untuk mengurangi risiko kejadian penyakit kulit pada pekerja pengangkut sampah disarankan meningkatkan kebersihan diri (*personal hygiene*) serta instansi menyediakan sarana sanitasi seperti air keran beserta sabun cair dan antiseptic serta alat P3K di setiap armada angkutan sampah.

#### **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian yang dilakukan tentang hubungan masa kerja, pemakaian Alat Pelindung Diri (APD), dan *personal hygiene* pada pekerja pengangkut sampah di Kota Jambi, menunjukkan bahwa pekerja yang mengalami penyakit kulit sebanyak 35 pekerja (56,5%). Berdasarkan hasil analisis

*chi-square* didapatkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan kejadian penyakit kulit pada pekerja pengangkut sampah dimana nilai ( $p$ -value= 0,006), Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) nilai ( $p$ -value= 0,008), *personal hygiene* nilai ( $p$ -value= 0,008).

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. R. Sudrajat, *Mengelola Sampah Kota*. Jakarta: Penebar swadaya, 2006.
- [2] T. Sutidja, *Daur Ulang Sampah*. Jakarta: Bumi Akasra, 2007.
- [3] H. Mukono, *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*. Surabaya: Airlangga University Press, 2006.
- [4] T. Wartonah, *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika, 2004.
- [5] Juyanti, "Hubungan Hygiene Perorangan Dan Pemakaian Alat Pelindung Diri (Apd) Dengan Keluhan Gangguan Kulit Dan Kecacingan Pada Petugas Pengangkut Sampah Kota Pematang siantar," 2012.
- [6] Yenni Faridawati, "Hubungan antara personal higiene, karakteristik individu dengan keluhan gangguan kulit pada pemulung (laskar mandiri) Dikelurahan Sumur batu Kecamatan Bantar Gebang Tahun 2013," Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2013.
- [7] B. Candra, *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran, 2007.
- [8] Khairunnas, "Hubungan Personal Hygiene dengan Kejadian Dermatitis pada Pekerja Pengangkut Sampah di Pasar Tradisional Johar Kota Semarang.," Fakultas Kesehatan Masyarakat UNDIP Semarang, 2004