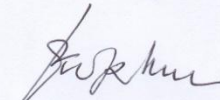


LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL

**FAKTOR RISIKO TERJADINYA PENYAKIT AKIBAT  
KERJA PADA PETUGAS PENGANGKUT SAMPAH  
DI KECAMATAN SEMARANG UTARA TAHUN 2015**

Telah disetujui sebagai artikel skripsi  
Pada tanggal 30 November 2015

Pembimbing



**Eko Hartini, S.T, M.Kes**  
NPP. 0696.11.2000.218

# FAKTOR RISIKO TERJADINYA PENYAKIT AKIBAT KERJA PADA PETUGAS PENGANGKUT SAMPAH DI KECAMATAN SEMARANG UTARA TAHUN 2015

Septiana Ardiyanti\*), Eko Hartini\*\*)

\*) Alumni Fakultas Kesehatan UDINUS 2011

\*\*\*) Fakultas Kesehatan Universitas Dian NuswaSntoro

Jl. Nakula I No 5-11 Semarang

Email : nanaardian@gmail.com

## ABSTRACT

**Background** : The waste transportation officer from residential areas to trash shelter has a high risk of suffering from various diseases as the side impact of his work. Initial survey based on the officers of garbage in trash shelter Village of Kuningan Semarang district, obtained information that the disease most suffered by the officer was abdominal pain and diarrhea, skin diseases, and respiratory disorders. The purpose of this study was to analyze the risk factors of occupational disease on waste transportation officer in sub-district of Semarang Utara.

**Methods** : The type of study was descriptive analytic conducted by cross sectional approach. Data has been analyzed by d *Fisher's Exact* test and *Spearman Rank / Person Correlation*. The sample was 39 peoples.

**Results**: Result showed that the majority of officer was male (84.6%), with average of age 47 years, the worked period was 12.5 years and worked for 8 hours per day, wheelie bins as a tools of garbage, most respondents used 2 types of personal protective equipment (35.9%), and suffering from occupational diseases (89.7%). There was a relationship between the type of vehicle, uses personal protective equipment with the occurrence of occupational diseases.

**Conclusions** : Suggested to protect health of workers garbage, relevant stakeholders are advised to minimize the risk of occupational disease by lowering levels of exposure to garbage against officers, the way of improvements and additions garbage transporter to RW in the garbage there are many which hoard.

**Keywords** : Occupational Disease, Type Means, use of APD.

## **ABSTRAK**

**Latar belakang** : Petugas pengangkut sampah dari pemukiman penduduk ke TPS merupakan tenaga kerja yang memiliki risiko tinggi untuk menderita berbagai penyakit sebagai akibat dari pekerjaannya. Berdasarkan survei pertama pada petugas pengangkut sampah di TPS Kelurahan Kuningan Kecamatan Semarang, diperoleh informasi bahwa penyakit yang paling banyak diderita petugas pengangkut sampah adalah diare, penyakit kulit, dan gangguan saluran pernafasan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor risiko terjadinya penyakit akibat kerja pada petugas pengangkut sampah di Kecamatan Semarang Utara-Kota Semarang.

**Metode** :Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Metode analisis yang digunakan uji statistik *Fisher's Exact* dan uji *Rank Spearman/Person Correlation*. Sampel adalah sebagian dari populasi berjumlah 39 orang.

**Hasil** : Hasil penelitian diketahui sebagian besar pekerja adalah laki-laki (84.6%), rata-rata berusia 47 tahun, rata-rata mempunyai masa kerja 12.5 tahun dan lama kerja 8 jam, gerobak sampah sebagai sarana pengangkut sampah, responden memakai 2 jenis APD 35.9%, dan 89.7% menderita penyakit akibat kerja (89.7%). Ada hubungan antara jenis sarana dan pemakaian APD dengan terjadinya penyakit akibat kerja .

**Kesimpulan** :Untuk melindungi kesehatan petugas pengangkut sampah, melengkapi gerobak sampah dengan sekat, meningkatkan perlindungan kesehatan petugas pengangkut sampah dengan pemakaian APD saat berkerja serta membudayakan penerapan cara hidup sehat terhadap petugas pengangkut sampah.

**Kata kunci** : Penyakit Akibat Kerja, Jenis Sarana, Penggunaan APD.

## PENDAHULUAN

Sampah merupakan salah satu masalah besar bagi hampir seluruh kota di negara berkembang, terutama yang jumlah penduduknya banyak. Setiap tahun timbulan sampah mengalami peningkatan, disisi lain lahan yang dapat digunakan untuk pengelolaan sampah sangat terbatas sehingga pengelolaan sampah yang dilaksanakan tidak mampu mengatasi masalah yang ada.<sup>1</sup>

Di Kota Semarang, dari tahun ke tahun timbulan sampah mengalami peningkatan sejalan dengan pertambahan penduduk. Tahun 2010, dengan penduduk sebanyak 1,534,187 jiwa, timbulan sampah di Kota Semarang sekitar 4,602.56 m<sup>3</sup>/hari. Tahun 2014 penduduk Kota Semarang meningkat menjadi 1,638,942 jiwa dan timbulan sampah juga mengalami peningkatan menjadi 4,916.82 m<sup>3</sup>/hari. Dengan demikian, dalam 4 tahun timbulan sampah di Kota Semarang mengalami peningkatan sebesar 6,83% atau 1,71% per tahun.<sup>2</sup>

Pengelolaan sampah di Kota Semarang dilakukan oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP) bersama-sama masyarakat. Pengangkutan sampah dari tempat pemukiman penduduk ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS) menjadi tanggung jawab masyarakat, sedangkan pengangkutan sampah dari TPS ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dilakukan oleh petugas dari Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang.<sup>3</sup>

Kecamatan Semarang Utara merupakan salah satu wilayah Kota Semarang yang memiliki masalah serius dalam hal pengelolaan sampah. Selain banyak pemukiman dengan kepadatan penduduk tinggi, sebagian besar wilayah Kecamatan Semarang Utara merupakan daerah yang sering tergenang banjir. Banjir di sebagian besar wilayah Kecamatan Semarang Utara tidak hanya terjadi pada musim penghujan saja, namun juga terjadi pada musim kemarau yang disebabkan oleh air pasang (rob). Dengan keadaan geografis yang demikian maka proses pembusukan sampah relatif lebih cepat terjadi. Upaya yang dilakukan untuk mencegah timbulnya bau busuk yang sangat mengganggu, pengangkutan sampah ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) harus dilakukan sesegera mungkin. Timbulan sampah Kecamatan Semarang Utara tahun 2010 sekitar 366.42 m<sup>3</sup>/hari yang merupakan 7,93% dari total timbulan sampah Kota Semarang. Tahun 2014 timbulan sampah di Kecamatan Semarang Utara sekitar 407.33 m<sup>3</sup>/hari yang merupakan 8,28% dari total timbulan sampah di Kota.

Dibanding tahun 2010 timbulan sampah di Kecamatan Semarang Utara tahun 2014 mengalami peningkatan sebesar 11,16%. Pengangkutan sampah dari tempat pemukiman penduduk ke TPS dilakukan oleh petugas pengangkut sampah yang wilayah kerjanya meliputi satu Rukun Warga (RW)<sup>2</sup>. Petugas pengangkut sampah dari tempat pemukiman penduduk ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS) merupakan kelompok tenaga kerja yang memiliki resiko tinggi (*high risk group*) untuk mengalami gangguan kesehatan akibat terpapar secara terus menerus oleh sampah. Berdasarkan survei awal yang dilakukan pada 20 Mei 2015 diketahui terhadap 10 petugas pengangkut sampah di TPS Kelurahan Kuningan – Kecamatan Semarang, diperoleh informasi bahwa penyakit yang paling banyak diderita petugas pengangkut sampah adalah sakit perut dan diare (40%), penyakit kulit (40%), dan gangguan saluran pernafasan (30%).

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel adalah sebagian dari populasi berjumlah 39 orang. Metode analisis yang digunakan uji statistik *Fisher's Exact* dan uji *Rank Spearman/Person Correlation*. Sampel adalah sebagian dari populasi berjumlah 39 orang.<sup>4,5</sup>

#### **HASIL PENELITIAN**

Tabel 1. Hasil Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Petugas Pengangkut Sampah Kecamatan Semarang Utara

No	Karakteristik Responden	Deskriptif
1	Jenis Kelamin	Laki-laki : 33 (84.6%)
		Perempuan : 6 (15.4%)
2	Usia	Mean : 47
		Median : 45
		Minimum : 25
		Maksimum : 68
3	Massa Kerja	Mean : 12.53
		Median : 12
		Minimum : 5
		Maksimum : 25
4	Lama Bekerja/hari	Mean : 8.39
		Median : 8
		Minimum : 5
		Maksimum : 12

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar petugas adalah laki-laki (84.6%), rata-rata umur responden adalah 47 tahun, rata-rata masa kerja pekerja adalah 12,53 tahun, rata-rata lama bekerja pekerja dalam sehari adalah 8 jam.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Jenis Alat Pengangkut Sampah Kecamatan Semarang Utara

No	Jenis Alat	Frekuensi	Persentase (%)
1	Becak	14	35.9
2	Gerobak	25	64.1
	Jumlah	39	100.0

Tabel 2 menunjukkan bahwa jenis alat pengangkut sampah yang digunakan terbanyak adalah gerobak dengan jumlah petugas 25 orang (64.1%). Volume sampah yang berada di gerobak melebihi kapasitas sehingga sampah tercecer dan volume sampah yang berada di gerobak lebih banyak dari pada becak sampah. Bau busuk sampah umum berasal dari proses pembusukan sampah yang beraksi dengan udara lembab, jika dibiarkan terus menerus secara tidak langsung tumpukan sampah yang tidak diangkut akan menyebabkan populasi udara hingga penyakit penafasan.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pemakaian APD Pengangkut Sampah Kecamatan Semarang Utara

No	Pemakaian APD	Frekuensi	(%)
1	Jenis APD	Sepatu bot, sarung tangan	14 35.9
2	Kategori Pemakaian APD	Memakai 2 jenis APD	14 35.9

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa APD yang banyak dipakai sepatu bot, sarung tangan dengan jumlah orang yang memakainya berjumlah 14 orang (35.9%), dan sebagian besar responden memakai 2 jenis APD sepatu bot, sarung tangan yaitu sebanyak 14 responden (35.9%).

Tabel 4. Distribusi Penyakit Akibat Kerja Pengangkut Sampah Kecamatan Semarang Utara

No	Penyakit Akibat Kerja		F	(%)
1	Jenis PAK	Kulit		
2	Penderita PAK	Menderita 1 jenis penyakit		
3	Kategori Penderita PAK	1. Tidak menderita sakit akibat kerja	4	10.3
		2. Menderita penyakit akibat kerja	35	89.7

Berdasarkan tabel 5. menunjukkan bahwa sebagian besar jenis penyakit akibat kerja yang diderita oleh petugas adalah penyakit kulit (25.6%), sebagian besar petugas menderita 1 jenis penyakit akibat kerja 25 orang (64.1%), dan sebagian besar petugas pengangkut sampah menderita penyakit akibat kerja (89,7%).

Tabel 5.a. Hasil Tabulasi Silang Antara Jenis Kelamin dengan Penyakit Akibat Kerja Petugas Pengangkut Sampah Kecamatan Semarang Utara

Jenis Kelamin	Penyakit Akibat Kerja				Total	
	Tidak Menderita Penyakit		Menderita Penyakit		F	%
	F	%	F	%		
Laki-laki	4	12.1	29	87.9	33	100
Wanita	0	0	6	100	6	100

Pvalue 1.000 (Uji Fisher'Exact Test).

Tabulasi silang tabel 5.a menggunakan uji Fisher'Exact Test menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan penyakit akibat kerja dengan pvalue 1.000

Tabel 5.b. Hasil Tabulasi Silang Antara Jenis Alat Pengangkut Sampah dengan Penyakit Akibat Kerja Petugas Pengangkut Sampah Kecamatan Semarang Utara

Jenis Alat Pengangkut Sampah	Penyakit Akibat Kerja				Total	
	Tidak Menderita Penyakit		Menderita Penyakit		F	%
	F	%	F	%		
Becak	4	28.6	10	71.4	14	100
Gerobak	0	0	25	100	25	100

Pvalue 0.012 (Uji Fisher'Exact Test)

Tabulasi silang tabel 5.b menggunakan uji Fisher'Exact Test menunjukkan ada hubungan antara jenis alat pengangkut sampah dengan penyakit akibat kerja dengan pvalue 0.012

Tabel 5.c. Hasil Uji Statistik Hubungan Antara Umur, Masa Kerja, Lama Kerja, Penggunaan APD dengan Penyakit Akibat Kerja

No	Variabel Bebas	Variabel Terikat	Nilai p-value	Koefisien Korelasi	Keterangan
1.	Umur	Penyakit Akibat Kerja	0.171*	.0.224	Tidak Ada Hubungan
2.	Masa Kerja	Penyakit Akibat Kerja	0.849**	-0.032	Tidak Ada Hubungan
3.	Lama Bekerja	Penyakit Akibat Kerja	0.987*	0.003	Tidak Ada Hubungan
4.	Penggunaan APD	Penyakit Akibat Kerja	0.002**	-0.482	Ada Hubungan Kekuatan Hubungan Sedang

\*Person Correlation

\*\*Rank Spearman

Berdasarkan tabel 6.c menunjukkan bahwa ada hubungan antara penggunaan APD dengan penyakit akibat kerja hubungan rendah dan arah hubungan bermakna negatife diartikan semakin banyak penggunaan APD yang dipakai oleh pekerja semakin berkurang penyakit akibat kerja yang dialami oleh pekerja.

## PEMBAHASAN

### 1. Penyakit Akibat Kerja Pada Pekerja Pengangkut Sampah

Petugas pengangkut sampah merupakan tenaga kerja yang memiliki resiko tinggi untuk menderita penyakit yang ditimbulkan oleh sampah. Hampir setiap hari mereka mengalami kontak langsung dengan sampah. Oleh karena penyakit-penyakit tersebut terjadi karena pekerjaan yang dilakukan, maka disebut sebagai penyakit akibat kerja.

Infeksi kulit merupakan salah satu menempati urutan pertama jenis penyakit yang di derita oleh petugas pengangkut sampah di semua kelurahan. Salah satunya adalah infeksi kulit pada sela jari kaki dan telapak kaki yang disebabkan oleh jamur atau yang lebih dikenal sebagai Tinea Pedis atau *ringworm of the foot*. Tinea Pedis disebabkan oleh *Trichophyton rubrum* yang sering memberikan kelainan menahun. Kejadian Tinea



Pedis di sela jari banyak ditemukan pada pria dibandingkan pada wanita, Tinea pedis sering ditemukan pada daerah tropis.

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi jenis penyakit akibat kerja pada petugas pengangkut sampah urutan ke dua yang sering di derita oleh petugas penyakit pernafasan dilihat dari hasil pengamatan jenis penyakit batuk dan *Influenza* merupakan penyakit epidemik yang sangat infeksius dan sering terjadi.

Hasil dari kuesioner serta distribusi frekuensi jenis penyakit akibat kerja pada petugas pengangkut sampah menunjukkan bahwa penyakit pencernaan (20.5%). Diare disebabkan oleh *protozoa koksidia* yang baru ditemukan (*Cyclospora cayetanensis*). Gejala klinis yang timbul berupa diare cair (buang air lebih dari 6 kali perhari), mual, tidak nafsu makan kejang adomen, lelah dan penurunan berat badan tetapi demam jarang terjadi.

## 2. Hubungan Antara Jenis Kelamin Dengan Terjadinya Penyakit Akibat Kerja

Menurut teori keseimbangan, terjadinya penyakit disebabkan oleh terganggunya keseimbangan antara pejamu (*host*) yaitu manusia, penyebab penyakit (*agent*), dan (*Environment*). Unsur penjamu dapat dibagi dalam dua kelompok sifat utama, yaitu: (1) sifat yang erat hubungannya dengan manusia sebagai makhluk biologis, dan (2) sifat manusia sebagai makhluk sosial. Sebagai makhluk biologis, manusia memiliki sifat-sifat biologis tertentu, antara lain: jenis kelamin, umur, ras, fungsi fisiologis dan faal tubuh, keadaan imunitas, status gizi dan status kesehatan.<sup>6</sup>

Petugas pengangkut sampah di Kecamatan Semarang Utara mayoritas berjenis kelamin laki-laki. Pekerjaan yang dilakukan oleh laki-laki dan wanita sama, sehingga kemungkinan risiko terjadinya penyakit akibat kerja sama. Berdasarkan uji statistik tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan terjadinya penyakit akibat kerja pada petugas pengangkut sampah.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui petugas pengangkut sampah berjenis kelamin wanita, semuanya menderita penyakit akibat kerja (100%), sedangkan petugas pengangkut sampah berjenis kelamin laki-laki yang menderita penyakit akibat kerja sebanyak 74,4%.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori Nur Nasry Noor, tidak ada penyakit yang dapat terjadi hanya disebabkan oleh 1 faktor penyebab tunggal saja, namun disebabkan oleh berbagai unsur yang secara bersama-sama mendorong terjadinya penyakit.<sup>6</sup>

### 3. Hubungan Antara Umur Dengan Terjadinya Penyakit Akibat Kerja

Menurut Suma'mur bahwa semakin bertambah usia tenaga kerja maka semakin rentan tenaga kerja terkena penyakit akibat kerja di lingkungan kerjanya, sehingga semakin tua seseorang maka akan menurun fungsi tubuhnya.<sup>7</sup> Tetapi dalam penelitian ini diketahui tidak ada hubungan antara umur dengan kejadian penyakit akibat kerja pada petugas pengangkut sampah..

Hal ini berlawanan dengan penelitian Roselina pada tahun 2011 yang membuktikan bahwa ada hubungan antara umur dengan keluhan gangguan kesehatan pada pemulung di TPA Jatibarang Kota Semarang.<sup>8</sup> Karena peluang mengalami penyakit akibat kerja sama besar untuk setiap rentang umur karena proses kerjanya sama pada pengangkut sampah.

Penyakit akibat kerja tidak disebabkan oleh usianya. Selain faktor umur, munculnya penyakit akibat kerja pada seseorang juga terganggu pada daya imunitas atau kekebalan seseorang terhadap suatu penyakit.<sup>9</sup>

### 4. Hubungan Antara Masa Kerja Dengan Terjadinya Penyakit Akibat Kerja

Masa kerja berhubungan dengan lama kontak antara tenaga kerja dengan lingkungan kerja. Dalam kaitan dengan pengangkutan sampah, masa kerja petugas pengangkut sampah berhubungan dengan waktu kontak antara tenaga pengangkut sampah dengan sampah yang diangkut, atau menunjukkan lamanya terjadi paparan oleh sampah. Pada paparan oleh zat berbahaya yang sulit diurai oleh tubuh, masa kerja merupakan faktor risiko yang besar pengaruhnya terhadap terjadinya dampak kesehatan bagi orang yang terpapar.<sup>6</sup>

Responden dalam penelitian ini tidak selalu terpapar sampah tetapi hanya terpapar pada saat berkerja mengangkut sampah. Hasil penelitian diperoleh rata-rata masa kerja yaitu 12 tahun. Berdasarkan hasil uji statistik bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan terjadinya penyakit akibat kerja pada petugas pengangkut sampah. Tetapi hal ini bertolak belakang dengan pernyataan Suma'mur yaitu semakin lama masa kerja seseorang semakin besar resiko terjadinya keluhan gangguan kesehatan.<sup>10</sup>

### 5. Hubungan Antara Lama Bekerja Dengan Terjadinya Penyakit Akibat Kerja

Lama bekerja dari petugas pengangkut sampah identik dengan waktu kontak antara petugas dengan sampah. Lama bekerja petugas pengangkut sampah terbanyak yaitu lama bekerja 8-9 jam (56.4%). Berdasarkan hasil penelitian diketahui tidak ada hubungan antara lama bekerja dengan terjadinya penyakit akibat kerja pada petugas

pengangkut sampah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Haning pada tahun 2013 yang menyatakan tidak ada hubungan antara lama bekerja dengan terjadinya gangguan fungsi paru.

Pada lingkungan kerja sampah yang ada kemungkinan besar terdapat bakteri, virus, serta zat-zat yang dapat mengganggu kesehatan manusia. Semakin lama petugas mengalami kontak dengan sampah maka probabilitas petugas terinfeksi bakteri dan virus penyebab penyakit semakin besar. Untuk mengurangi lama paparan terhadap sampah, di upayakan agar lama bekerja petugas pengangkut sampah  $\leq 8$  jam per hari dan 48 jam per minggu dengan cara menambah petugas pengangkut sampah di RW yang timbulan sampahnya besar.

#### 6. Hubungan Antara Jenis Sarana Pengangkut Sampah Yang Digunakan Dengan Terjadinya Penyakit Akibat Kerja

Berdasarkan hasil uji *statistik* bahwa ada hubungan antara jenis sarana pengangkut sampah yang digunakan dengan terjadinya penyakit akibat kerja pada petugas pengangkut sampah. Hal ini disebabkan oleh faktor intensitas paparan sampah yang ada adalah kedua jenis sarana pengangkut sampah tersebut terhadap petugas pengangkut sampah.

Perbedaan antara becak sampah dengan gerobak sampah dalam proses paparan sampah terhadap petugas pengangkut sampah terletak pada posisi petugas pengangkut sampah pada saat mengangkut sampah dari tempat permukiman ke TPS. Petugas pengangkut sampah dengan gerobak sampah 100% menderita penyakit akibat kerja. Petugas pengangkut sampah berada di belakang sampah sehingga menghadap kearah sampah yang diangkutnya. Dengan posisi seperti itu petugas pengangkut sampah terpapar oleh sampah dengan intensitas yang tinggi selama mengangkut sampah dari tempat pemukiman ke TPS, apalagi jarak antara bagian wajah petugas dengan sampah yang diangkutnya hanya sekitar 1 meter saja. Padahal komposisi sampah di daerah perkotaan, sekitar 60% - 75% merupakan sampah organik (sampah basah) yang mudah busuk atau mudah diuraikan.<sup>11</sup>

Selain menimbulkan bau busuk akibat proses pembusukan, sampah organik juga menjadi media berkembang biaknya mikro organisme patogen, serta banyak terdapat zat-zat yang membahayakan kesehatan.<sup>12</sup>

Pada pengangkutan sampah dengan menggunakan becak sampah, petugas berada di depan sampah yang diangkut dengan posisi membelakangi sampah yang diangkut. Dengan demikian petugas pengangkut sampah tidak terpapar sampah yang

diangkutnya. Kalau pun terpapar, intensitas paparan jauh lebih rendah dibandingkan dengan penggunaan becak sampah.

Berdasarkan uraian diatas, petugas pengangkut sampah yang menggunakan gerobak sampah sebagai sarana pengangkut sampah memiliki risiko tinggi untuk menderita penyakit akibat kerja (100%) dibandingkan dengan yang menggunakan becak sampah (71.4%). Untuk melindungi petugas pengangkut sampah dari penyakit akibat kerja, melengkapi gerobak sampah dengan sekat (triplek) yang dipasang di bidang yang terletak antara tempat sampah dengan petugas. Dengan pemasangan sekat tersebut akan memperkecil tingkat paparan sampah yang diangkut terhadap petugas pengangkut sampah.

#### 7. Hubungan Antara Penggunaan APD Dengan Terjadinya Penyakit Akibat Kerja

Berdasarkan hasil uji korelasi, ada hubungan yang bermakna dengan tingkat keeratan hubungan sedang dan memiliki arah hubungan negatife antara penggunaan APD dengan terjadinya penyakit akibat kerja yang berarti semakin banyak penggunaan APD yang dipakai oleh pekerja semakin berkurang penyakit akibat kerja yang dialami oleh pekerja.

APD merupakan alat untuk melindungi diri dari kemungkinan terjadinya gangguan kesehatan berupa penyakit akibat kerja maupun kecelakaan kerja. Oleh karena itu APD harus dipakai oleh pekerja maupun orang yang berada di tempat kerja yang berpotensi untuk menimbulkan gangguan kesehatan. Terdapat beberapa jenis APD, yang masing-masing jenis APD memiliki fungsi yang berbeda-beda. Oleh karena itu penggunaan APD harus disesuaikan dengan resiko yang bisa terjadi di tempat kerja tersebut. Untuk petugas pengangkut sampah, jenis APD yang diperlukan adalah: (1) helm pelindung kepala, (2) masker, (3) sarung tangan, (4) pakaian kerja, (5) sepatu boot. Sebagaimana diantara APD tersebut berfungsi untuk melindungi tubuh dari kemungkinan terjadinya kecelakaan dan sebagian lainnya untuk melindungi diri dari kemungkinan terjadinya penyakit akibat kerja.

APD yang berfungsi melindungi tubuh adalah helm yang melindungi kepala bila terkena benturan, sarung tangan yang melindungi tangan bagian bawah agar tidak menderita penyakit kulit serta terluka terkena benda tajam, verpack/pakaian kerja untuk melindungi tubuh agar tidak terkena cairan berbahaya, dan sepatu bot untuk melindungi kaki saat menginjak benda tajam.

Sedangkan APD yang berfungsi melindungi diri dari terjadinya penyakit akibat kerja adalah masker yang mencegah masuknya bahan berbahaya kedalam saluran

pernafasan dan mulut, serta kacamata untuk melindungi mata dari cahaya yang menyilaukan.

APD yang paling banyak dipakai petugas pengangkut sampah adalah Sepatu boot dan sarung tangan (35,9%). Hal ini menunjukkan bahwa petugas pengangkut sampah hanya menyadari tentang pentingnya mencegah terjadinya kecelakaan. Namun kesadaran tentang melindungi diri dari terjadinya penyakit akibat kerja sangat kurang karena hanya (5.1%) yang memakai masker.

## SIMPULAN

1. Jenis Kelamin responden, 84,6% laki-laki dan 15,4% perempuan.
2. Rata – rata umur responden 47 tahun (termuda umur 25 tahun, dan tertua umur 68 tahun).
3. Rata – rata masa kerja responden 12,53 tahun, masa kerja terendah 5 tahun dan masa kerja tertinggi 25 tahun.
4. Rata – rata lama bekerja responden 8 jam, minimal berkerja 5 jam dan maksimal berkerja 12 jam.
5. Jenis sarana pengangkut sampah yang digunakan, 35,9% becak sampah dan 64,1% gerobak sampah.
6. Pemakaian APD, 23,1% tidak memakai APD dan sebagian besar responden memakai 2 jenis APD (35.9%)..
7. Terjadinya penyakit akibat kerja, 89,7% menderita penyakit akibat kerja dan 10,3% tidak menderita penyakit akibat kerja.
8. Tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan penyakit akibat kerja petugas pengangkut sampah Kecamatan Semarang Utara.
9. Ada hubungan antara jenis sarana alat pengangkut sampah dengan penyakit akibat kerja petugas pengangkut sampah Kecamatan Semarang Utara.
10. Ada hubungan antara penggunaan APD dengan penyakit akibat kerja petugas pengangkut sampah Kecamatan Semarang Utara.
11. Tidak ada hubungan antara umur dengan penyakit akibat kerja petugas pengangkut sampah Kecamatan Semarang Utara.
12. Tidak ada hubungan antara masa kerja dengan penyakit akibat kerja petugas pengangkut sampah Kecamatan Semarang Utara.
13. Tidak ada hubungan antara lama kerja dengan penyakit akibat kerja petugas pengangkut sampah Kecamatan Semarang Utara.

## DAFTAR PUSTAKA

1. R.Sudradjat. *Mengelola Sampah Kota*. Penerbar Swadaya. Jakarta. 2006.
2. Anonim. *Perhitungan Timbunan Sampah dan Kebutuhan Sarana Kebersihan Kota Semarang*. Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang. Semarang. 2009.
3. Anonim. *Profil Dinas Kebersihan Kota Semarang* Dinas Kebersihan dan Petamanan Kota Semarang. Semarang. 2007.
4. Soekidjo Notoatmodjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT. Rineka Cipta. Jakarta. 2005.
5. Rahmat. *Statistika Penelitian*. CV. Pustaka Setia. Bandung. 2013
6. Nur Nasry N. *Epidemiologi*. Rineka Cipta. Jakarta. 2007
7. Suma'mur, P .Hygiene Perusahaan dan Kesehatan erja. Gunung Agung. Jakarta.2002.
8. Jayanti, Kumalasari Roselina. *Faktor-Faktor Risiko Paparan Gas Ammonia Dan Hydrogen Sulvida Terhadap Keluhan Gangguan Kesehatan Pada Pemulung di TPA Jatibarang* (Skripsi).Universitas Dian Nuswantoro. Semarang. 2011.
9. Guyton. AC. *Buku Teks Fisiologi*. Penerbit EGC. Jakarta. 2011.
10. Suma'mur, P .Hygiene Perusahaan dan Kesehatan erja. Gunung Agung. Jakarta.2002.
11. Purwendro, Nurhidayat Setyo. *Mengolah Sampah Untuk Pupuk dan Pupuk Pestisida Organik*. Penerbar Swadaya. Jakarta. 2006.
12. Anonim. *Pedoman Pembuangan Sampah Bagi Petugas Kesehatan Lingkungan*.Departemen Kesehatan RI.Jakarta. 2005.

## **RIWAYAT HIDUP**

Nama : Septiana Ardiyanti  
Tempat, tanggal lahir : Semarang, 14 September 1993  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Alamat : Perum. Wiratama 1 no.15 Gang.Nila blok.K  
Semarang Selatan

### **Riwayat Pendidikan**

1. SD Negeri 02 Pudukpayung Semarang, 2000 – 2006
2. SMP Negeri 26 Semarang, 2006 – 2008
3. SMA Walisongo, 2008 – 2011
4. Diterima di Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro Semarang tahun 2011