



ARTIKEL ILMIAH

**PENGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI PADA PEKERJA TERPAPAR
LIMBAH KONVEKSI
(Studi di Perusahaan Garmen X Kabupaten Brebes)**



**OLEH:
MEI DWI PRIHANDINI**

A2A216091

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMADIYAH SEMARANG**

2018

HALAMAN PENGESAHAN

Artikel Ilmiah

Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja Terpapar Limbah Kimia
(Studi di Perusahaan Garmen X Kabupaten Bojonegara)

Ditulis Oleh :

Mei Dwi Prihandini A2A216091

Pada Tanggal :

18 April 2018



Pembimbing I
Dr. Sayono, S.KM, M.Kes (Epid)
NIK.28.6.1026.077

Pembimbing II
Diki Bima Prastio, S.KM, MPH
NIK.28.6.1026.316

Tanggal 18 April 2018

Tanggal 18 April 2018

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Semarang



Milbakhuddin, S.KM, M.Kes

NIK 28.6.1026.025

Tanggal 18 April 2018

PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA PEKERJA TERPAPAR LIMBAH KONVEKSI (STUDI DI PERUSAHAAN GARMEN X DI KABUPATEN BREBES)

¹ Mei Dwi Prihandini, ¹Sayono, ¹Diki Bima Prasetyo

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Latar belakang: Alat pelindung diri adalah seperangkat alat yang digunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuh dari adanya kemungkinan potensi bahaya kesehatan dan kecelakaan kerja yang diakibatkan oleh adanya kontak dengan bahaya (*hazards*) di tempat kerja, baik yang bersifat kimia, biologis, radiasi, fisik, elektrik, mekanik dan lainnya. **Metode:** Jenis penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional* dan dianalisis dengan uji *chi square*. Sampel yang digunakan metode *simple random sampling* sebanyak 50 responden. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. **Hasil :** usia responden sebagian besar pada usia < 40 tahun yaitu 38 orang (76%). sebagian besar responden memiliki lama kerja lebih dari 8 jam kerja (60%). sebagian besar responden memiliki jenis kelamin laki-laki (56%). sebagian besar responden adalah pendidikan tinggi (54%). sebagian besar responden bekerja lebih dari 5 tahun (70%). sebagian besar responden tidak menggunakan APD lengkap tapi rutin dan menggunakan lengkap tapi tidak rutin sebanyak (62%). Ada hubungan yang bermakna antara umur dengan penggunaan APD dengan *p value* sebesar 0,000. Tidak ada hubungan yang bermakna antara lama kerja dengan penggunaan APD dengan *p value* sebesar 0,122. Ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan penggunaan APD dengan *p value* sebesar 0,001. Ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan penggunaan APD dengan *p value* sebesar 0,001. Ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan penggunaan APD dengan *p value* sebesar 0,000. **Kesimpulan:** Ada hubungan yang bermakna antara umur, jenis kelamin, tingkat Pendidikan, masa kerja dengan penggunaan APD dan tidak ada hubungan yang bermakna antara lama kerja dengan penggunaan APD.

Kata kunci: alat pelindung diri, konveksi, garmen

ABSTRACT

Background: Personal protective equipment is a set of tools used by the workforce to protect all or part of the body from potential health hazards and occupational accidents caused by hazards in the workplace, whether chemical, biological, radiation, physical, electrical, mechanical and other. **Method:** Type of analytic research with cross sectional approach and analyzed by chi square test. The sample used simple random sampling method as much as 50 respondents. The instrument used in this study is a questionnaire. **Result:** The age of the respondents was mostly at the age <40 years ie 38 people (76%). most respondents have more than 8 working hours (60%). most of the respondents had male sex (56%). most respondents are higher education (54%). most respondents work more than 5 years (70%). most respondents did not use complete but routine PPE and used complete but not routine as much as (62%). There is a significant relationship between age with the use of PPE with *p value* of 0.000. There is no significant relationship between the length of work with the use of PPE with *p value* of 0.122. There is a significant relationship between sex with use of PPE with *p value* equal to 0,001. There is a significant correlation between level of education with use of PPE with *p value* equal to 0,001. There is a significant relationship between the period of work with the use of PPE with *p value* of 0.000. **Conclusion:** There is a meaningful relationship between age, gender, education level, years of service with the use of PPE and no significant relationship between the length of work with the use of PPE.

Keywords: personal protective equipment, convection, garment

PENDAHULUAN

Salah satu pekerjaan yang memiliki potensi bahaya kesehatan dan kecelakaan tinggi adalah pekerja garmen. Mereka sering terpapar debu kapas apabila tidak menggunakan APD. Hal ini dapat menimbulkan penyakit akibat kontaminasi serat kapas mentah dan debu kapas. Oleh karena itu penggunaan APD pada industri garmen sangat penting. APD yang dibutuhkan pekerja konveksi meliputi penutup mulut atau masker, *earplug*, dan *hair cap* (penutup rambut).¹ Indikasi penyakit akibat kerja tersebut adanya keluhan subjektif pekerja, yaitu sesak nafas, nyeri dada dan batuk.²

Penggunaan APD dipengaruhi oleh banyak faktor diantara adalah umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, masa kerja dan lama kerja. Semakin dewasanya umur, tingginya tingkat pendidikan dan masa kerja pekerja yang semakin lama maka semakin patuh pekerja dalam menggunakan APD. Terkait pengalaman pekerja berhubungan dengan keahlian dan keterampilan dalam bekerja sehingga pekerja dapat merasakan manfaat penggunaan APD.^{3,4,5,6}

Perusahaan Garmen X Kabupaten Brebes merupakan produsen kaos dan celana untuk anak. Jumlah pekerja sebanyak 50 orang. Para pekerja berada pada satu area dalam melakukan pekerjaannya. Hal ini dapat menyebabkan paparan berbagai potensi bahaya yang dihasilkan dari berbagai proses antara lain pemotongan kain, penyortiran barang dan pengemasan. Berdasarkan studi pendahuluan diperoleh informasi bahwa dari semua pekerja hanya 3 pekerja yang menggunakan APD. Hal ini sangat tidak baik untuk kesehatan dari pekerja dan belum ada data mengenai kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD. Hal ini membuat peneliti akan melakukan penelitian mengenai penggunaan APD yang ada di PT Garmen X Kabupaten Brebes.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan pendekatan studi *cross sectional*. Populasi penelitian ini semuanya dijadikan sampel penelitian adalah seluruh pekerja sejumlah 50 orang. Alat penelitian yang digunakan adalah lembar observasi(ceklist) untuk variabel penggunaan APD yang diamati selama satu minggu. Sedangkan variabel umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, masa

kerja, dan lama kerja menggunakan alat penelitian data register kepegawaian perusahaan. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi Square*.

HASIL

1. Analisis Univariat

a. Usia

Tabel 1 Distribusi frekuensi responden menurut usia

Usia	f	%
< 40 tahun	38	76
≥ 40 tahun	12	24
Total	50	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa proporsi usia responden sebagian besar pada usia < 40 tahun yaitu 38 orang (76%).

b. Lama kerja

Tabel 2 Distribusi frekuensi responden menurut Lama kerja

Lama Kerja	f	%
≥ 8 jam	20	40
< 8 jam	30	60
Total	50	100

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki lama kerja lebih dari 8 jam kerja (60%)

c. Jenis Kelamin

Tabel 3 Distribusi frekuensi responden menurut jenis kelamin

Jenis kelamin	f	%
Laki-laki	28	56
Perempuan	22	44
Total	50	100

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki jenis kelamin laki-laki (56%)

d. Tingkat Pendidikan

Tabel 4 Distribusi frekuensi responden menurut pendidikan

Tingkat Pendidikan	F	%
Rendah	23	46
Tinggi	27	54
Total	50	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah pendidikan tinggi (54%)

e. Masa Kerja

Tabel 5 Distribusi frekuensi responden menurut masa kerja

Tingkat Pendidikan	F	%
< 5 tahun	35	70
> 5 tahun	15	30
Total	50	100

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden bekerja lebih dari 5 tahun (70%)

f. Penggunaan APD

Tabel 6 Distribusi frekuensi responden menurut penggunaan APD

Penggunaan APD	f	%
Tidak menggunakan APD lengkap tapi rutin dan menggunakan lengkap tapi tidak rutin	31	62
Menggunakan APD	19	38
Total	50	100

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak menggunakan APD lengkap tapi rutin dan menggunakan lengkap tapi tidak rutin sebanyak (62%).

2. Analisis Bivariat

1. Hubungan Umur Dengan Penggunaan APD

Tabel 7 Hubungan Umur Dengan Penggunaan APD

Umur	Penggunaan APD				Total	<i>p value</i>
	Tidak Menggunakan		Menggunakan			
	f	%	f	%		
< 40 tahun	31	81,6	7	18,4	38	100,0
≥ 40 tahun	0	0	12	100,0	12	100,0
Total	31	62,0	19	38,0	50	100,0

Tabel 7 menunjukkan bahwa responden berumur ≥ 40 tahun 81,6% tidak menggunakan APD sedangkan < 40 tahun tidak ada yang tidak menggunakan APD. Ada hubungan yang bermakna antara Umur dengan penggunaan APD dengan *p value* sebesar 0,000.

2. Hubungan Lama Kerja Dengan Penggunaan APD

Tabel 8 menunjukkan bahwa responden yang memiliki lama kerja ≥ 8 jam 75% tidak menggunakan APD sedangkan < 8 jam 53,3% tidak menggunakan

APD. Tidak ada hubungan yang bermakna antara lama kerja dengan penggunaan APD dengan *p value* sebesar 0,122.

Tabel 8 Hubungan lama kerja Dengan Penggunaan APD

Lama Kerja	Penggunaan APD				Total	<i>p value</i>
	Tidak Menggunakan		Menggunakan			
	f	%	f	%	f	
≥ 8 jam	15	75,0	5	25,0	20	100,0
< 8 jam	16	53,3	14	46,7	30	100,0
Total	31	62,0	19	38,0	50	100,0

3. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Penggunaan APD

Tabel 9 Hubungan Jenis Kelamin Dengan Penggunaan APD

Jenis Kelamin	Penggunaan APD				Total	<i>p value</i>
	Tidak Menggunakan		Menggunakan			
	f	%	f	%	f	
Laki-laki	23	82,1	5	17,9	28	100,0
Perempuan	8	36,4	14	63,6	22	100,0
Total	31	62,0	19	38,0	50	100,0

Tabel 9 menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin laki-laki 82,1% tidak menggunakan APD sedangkan perempuan 36,4% tidak menggunakan APD. Ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan penggunaan APD dengan *p value* sebesar 0,001.

4. Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Penggunaan APD

Tabel 10 Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Penggunaan APD

Tingkat Pendidikan	Penggunaan APD				Total	<i>p value</i>
	Tidak Menggunakan		Menggunakan			
	f	%	f	%	f	
Rendah	20	87,0	3	13,0	23	100,0
Tinggi	11	40,7	16	59,3	27	100,0
Total	31	62,0	19	38,0	50	100,0

Tabel 10 menunjukkan bahwa responden berpendidikan rendah 87% tidak menggunakan APD sedangkan berpendidikan tinggi 40,7% tidak menggunakan APD. Ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan penggunaan APD dengan *p value* sebesar 0,001.

5. Hubungan Masa Kerja Dengan Penggunaan APD

Tabel 11 menunjukkan bahwa responden dengan masa kerja < 5 tahun 82,9% tidak menggunakan APD sedangkan ≥ 5 tahun 13,3% tidak

menggunakan APD. Ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan penggunaan APD dengan *p value* sebesar 0,000.

Tabel 11 Hubungan Masa Kerja Dengan Penggunaan APD

Masa Kerja	Penggunaan APD				Total	<i>p value</i>
	Tidak Menggunakan		Menggunakan			
	f	%	f	%	f	
< 5 tahun	29	82,9	6	17,1	35	100,0
≥ 5 tahun	2	13,3	13	86,7	15	100,0
Total	31	62,0	19	38,0	50	100,0

PEMBAHASAN

1. Hubungan Umur Dengan Penggunaan APD

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara umur dengan penggunaan APD dengan *p value* sebesar 0,000. Usia yang kurang dari 40 tahun yang tidak menggunakan APD sebanyak 31 orang (81,6%) dan tidak ada pekerja dengan usia yang lebih dari 40 tahun yang tidak menggunakan APD. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia dengan penggunaan APD pada bidang pelayanan kebidanan di rumah KIA Sadewa Yogyakarta ($p=0,0001$).⁷

Umur pekerja dewasa awal diyakini dapat membangun kesehatannya dengan cara mencegah suatu penyakit atau menanggulangi gangguan penyakitnya. Untuk melakukan kegiatan tersebut, pekerja muda akan lebih disiplin menjaga kesehatannya, sedangkan pada umur dewasa lanjut akan mengalami kebebasan dalam kehidupan bersosialisasi, kewajiban pekerja dewasa lanjut akan berkurang terhadap kehidupan bersama.⁸

2. Hubungan Lama Kerja Dengan Penggunaan APD

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara lama kerja dengan penggunaan APD dengan *p value* sebesar 0,122. Responden yang memiliki lama kerja lebih dari 8 jam tidak menggunakan APD sebanyak 15 orang (75%) dan responden yang memiliki lama kerja kurang dari 8 jam tidak menggunakan APD sebanyak 16 orang (53,3%). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ada

hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan penggunaan sarung tangan pada tindakan *invasive* di ruang rawat inap RSUD Dr. H. Soewondo Kendal ($p\text{-value}=0,0001$).⁹

Lamanya bekerja akan mempengaruhi pekerja untuk menggunakan alat pelindung diri, dimana penggunaannya akan memperkecil paparan dari aktivitas, sehingga pengetahuan akan pentingnya penggunaan APD semakin meningkat seiring lamanya bekerja dengan resiko paparan yang Ada hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan perilaku penggunaan APD pada tenaga kesehatan di RSUD Banjarbaru dengan hasil uji statistik *Chi-square* didapatkan nilai ($p\text{-value}=0,003$).¹⁰

3. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Penggunaan APD

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan penggunaan APD dengan $p\text{ value}$ sebesar 0,001. Pekerja dengan jenis kelamin laki-laki yang tidak menggunakan APD sebanyak 23 orang (82,1%) dan pekerja yang berjenis kelamin perempuan yang tidak menggunakan APD sebanyak 8 orang (36,4%).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin perawat dengan penggunaan sarung tangan ($p=0,136$). Hal ini karena apapun jenis kelaminnya tidak mempengaruhi menggunakan atau tidak menggunakan APD. Jenis kelamin laki-laki atau perempuan mempunyai kesempatan yang sama untuk menggunakan atau tidak menggunakan APD.⁹

4. Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Penggunaan APD

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan penggunaan APD dengan $p\text{ value}$ sebesar 0,001. Pekerja dengan tingkat Pendidikan rendah dan tidak menggunakan APD sebanyak 20 orang (87%) sedangkan pekerja yang memiliki Pendidikan tinggi dan tidak menggunakan APD sebanyak 11 orang(40,7%).

Penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan penggunaan APD di Perusahaan kayu Kembang Jaro di desa Sidakarya Denpasar Selatan dengan nilai $p = 0,000$.¹¹

5. Hubungan Masa Kerja Dengan Penggunaan APD

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan penggunaan APD dengan p value sebesar 0,000. Pekerja yang memiliki masa kerja kurang dari 5 tahun dan tidak menggunakan APD sebanyak 29 orang (82,9%) dan pekerja yang masa kerjanya lebih dari 5 tahun sebanyak 2 orang dan tidak menggunakan APD.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan penggunaan sarung tangan pada tindakan invasive di Ruang Rawat Inap RSUD Dr. H. Soewondo Kendal dengan nilai $p = 0,0001$.⁹

Masa kerja merupakan keseluruhan pelajaran yang di petik oleh seseorang dari peristiwa-peristiwa yang dilalui dalam perjalanan hidupnya. Makin lama tenaga kerja bekerja, makin banyak pengalaman yang dimiliki tenaga kerja yang bersangkutan. Sebaliknya makin singkat masa kerja, maka makin sedikit pengalaman yang diperoleh. Pengalaman bekerja banyak memberikan keahlian dan ketrampilan kerja, sebaliknya terbatasnya pengalaman kerja mengakibatkan tingkat keahlian dan ketrampilan yang dimiliki makin rendah.¹²

KESIMPULAN DAN SARAN

Usia responden sebagian besar pada usia < 40 tahun yaitu 38 orang (76%). Sebagian besar responden memiliki lama kerja lebih dari 8 jam kerja (60%). sebagian besar responden memiliki jenis kelamin laki-laki (56%). Sebagian besar responden adalah pendidikan tinggi (54%). Sebagian besar responden bekerja lebih dari 5 tahun (70%). Sebagian besar responden tidak menggunakan APD lengkap tapi rutin dan menggunakan lengkap tapi tidak rutin sebanyak (62%).

Ada hubungan yang bermakna antara umur dengan penggunaan APD dengan p value sebesar 0,000. Tidak ada hubungan yang bermakna antara lama kerja dengan penggunaan APD dengan p value sebesar 0,122. Ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan penggunaan APD dengan p value sebesar 0,001. Ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan penggunaan APD

dengan p value sebesar 0,001. Ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan penggunaan APD dengan p value sebesar 0,000.

Saran bagi Bagi Perusahaan membuat standar operasional prosedur yang baku tentang penggunaan APD sehingga para pekerja patuh dalam penggunaannya. Bagi Pekerja selalu menggunakan alat pelindung diri sehingga dapat meminimalisir risiko kesehatan yang akan dialami oleh pekerja. Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian terhadap penggunaan APD dengan tambahan variabel dan melakukan uji statistik multivariat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hendriawati ED. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Ditinjau Dari Persepsi Terhadap Resiko Kecelakaan Kerja Pada Karyawan PT. Bama Prima Textile Pekalongan. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Ilmu Psikologi UNIKA. 2012.
2. Anies. *Penyakit Akibat Kerja*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo. 2005.
3. Istiharini, D. *Studi Kadar Debu Kapas Diudara Pada Pengolahan Kapas UD Tuyaman Desa Sidomukti Weleri Kabupaten Kendal*. 2013.
4. Singh, N. *Safety and health issues in workers in clothing and textile industries*. 2016.
5. Barizqi, IN. *Hubungan Antara Kepatuhan Penggunaan APD Dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Bangunan PT.Adhi Karya TBK*. Proyek Rumah sakit Telogorejo Semarang. 2015
6. Ristiani, Yuni. Gambaran Umum Alat Pelindung Diri (APD) Berdasarkan hasil Identifikasi Bahaya di Bagian Pest Control Divisi Bogasari Flour Mills PT Indofood Sukses Makmur, TBK Tahun 2011. *Laporan Magang Tahun 2011*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta. 2011
7. Supiana N. Hubungan faktor predisposing, enabling, dan reinforcing dengan penggunaan APD pada bidang dalam pelayanan kebidanan di RSKIA Sadewa Yogyakarta tahun 2013. Naskah Publikasi. Yogyakarta: Stikes 'Aisyiyah, 2013

8. Irwanto. Psikologi Umum. Jakarta: Prenhallindo. 2002.
9. Wibowo AS, Suryani M, Sayono. Hubungan karakteristik perawat dengan penggunaan sarung tangan pada tindakan ivasif di Ruang Rawat Inap RSUD Dr. H. Soewondo Kendal.
<http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/download/157/181>
10. Apriluana G, Khairiyati L, Setyaningrum R. Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Lama Kerja, Pengetahuan, Sikap Dan Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) Dengan Perilaku Penggunaan APD Pada Tenaga Kesehatan. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, Vol.3 No.3, Desember 2016
11. Dhema M.T, Sali W dan Darmadi I.G.W. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Pendidikan Pekerja terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri di Perusahaan Kayu Kembang Jaro di Desa Sidakarya Denpasar Selatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan* Vol. 4 No 1. 2014
12. Sastrohadiwiryono, S. Manajemen Tenaga Kerja Indonesia. Jakarta: Bumi Aksara. 2002

