



Hubungan Lama Kerja dan Penggunaan APD terhadap Kejadian ISPA pada Pekerja PT. Cakra Indo Pratama (CIP) Site Bukit Asam Tanjung Enim

Muhammad Hafizd Al Razi¹, Zairinayati²

¹Dosen Program Studi DIII Kesehatan Lingkungan
Fakultas Sains dan Teknologi

²Mahasiswa Program Studi DIII Kesehatan Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi
IKesT Muhammadiyah Palembang, Palembang, Indonesia, 30252
e-mail: zairinayati@yahoo.co.id

Abstract

Background: Work duration of more than 5 years has a risk of experiencing symptoms of acute respiratory infections, acute respiratory infections are upper or lower tract diseases, usually infectious and cause various diseases that range from asymptomatic diseases or mild infections to severe and deadly diseases, the need for efforts for occupational safety in PT. CIP workers, Personal Protective Equipment is one of the last efforts for the company to protect its workforce from factors and potential hazards. **The purpose of the study:** To determine the relationship between length of work and the use of personal protective equipment to acute respiratory infections in PT. CIP field workers. **Research Methods:** Quantitative type research using analytical observations with a cross-sectional study approach. **Results:** research using Chi-Square found that the relationship between length of work with the incidence of acute respiratory infections obtained a p value = 0.391, between the use of personal protective equipment with the incidence of , acute respiratory infections obtained a p value = 0.001. **Conclusion:** There is no significant relationship between length of work and the incidence of acute respiratory infections, while there is a significant relationship between the use of personal protective equipment and the incidence of acute respiratory infections.

Keywords: Composting, local microorganism, bioactivator, banana weevil, rice husk.

Abstrak

Latar Belakang : Lama kerja lebih dari 5 tahun memiliki resiko untuk mengalami gejala ISPA, ISPA merupakan penyakit saluran atas atau bawah, biasanya menular dan menimbulkan berbagai penyakit yang berkisar dari penyakit tanpa gejala atau infeksi ringan sampai penyakit parah dan mematikan, di perlukannya upayah untuk keselamatan kerja pada pekerja PT. CIP, Alat Pelindung Diri (APD) merupakan salah satu upaya terakhir bagi pihak perusahaan untuk melindungi tenaga kerjanya dari faktor dan potensi bahaya. **Tujuan penelitian :** Untuk mengetahui hubungan lama kerja dan penggunaan APD terhadap ISPA pada pekerja lapangan PT. CIP. **Metode Penelitian :** Penelitian jenis kuantitatif menggunakan observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional study*. **Hasil :** penelitian dengan menggunakan Chi-Square didapatkan bahwa hubungan lama kerja dengan kejadian ISPA diperoleh nilai $p=0,391$, antara penggunaan APD dengan kejadian ISPA diperoleh nilai $p=0,001$. **Simpulan :** Tidak ada hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan kejadian ISPA, sedangkan terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan kejadian ISPA.

Kata kunci: Lama kerja, APD, ISPA

1. Pendahuluan

ISPA atau Infeksi Saluran Pernapasan Akut merupakan penyakit saluran pernapasan atas atau bawah, biasanya menular, yang dapat menimbulkan berbagai penyakit yang berkisar dari penyakit tanpa gejala atau infeksi ringan sampai penyakit yang parah dan mematikan, tergantung pada penyebabnya, faktor lingkungan dan faktor penjamu. Agent penyebab ISPA adalah virus, bakteri dan rikestia seperti virus influenza, virus parainfluenza.¹

Ada berbagai faktor yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit gangguan pernapasan salah satunya adalah kondisi lingkungan yang buruk. Risiko terjadinya ISPA, pneumonia dan penyakit gangguan saluran pernapasan lainnya disebabkan oleh buruknya kualitas udara di dalam rumah maupun di tempat kerja baik secara fisik, kimia maupun biologis. Terjadinya ISPA tertentu bervariasi menurut beberapa faktor. Penyebaran dan dampak penyakit berkaitan dengan faktor lingkungan seperti polutan udara, kepadatan anggota keluarga, kelembaban, kebersihan. Faktor yang lain yakni faktor penjamu seperti usia, kebiasaan merokok, status gizi, infeksi sebelumnya yang disebabkan oleh faktor lain. Risiko infeksi saluran pernapasan akut tergolong tinggi terutama oleh pekerja di bidang yang terdapat risiko dan bahaya yang bersumber dari manusia, alat kerja, mesin dan material-material lainnya.²

Data International Labour Organization (ILO) (2013) menjelaskan satu diantara penyebab kematian yang ada hubungannya dengan pekerjaan di antaranya seperti kanker dengan kasus 34%, kecelakaan 25%, penyakit pada saluran pernapasan 21%, penyakit kardiovaskular 15%, dan beberapa faktor lainnya 5%. Pekerja yang terpapar oleh debu mempunyai risiko terkait masalah kesehatan maupun penyakit infeksi, dan non infeksi. Potensi bahaya kesehatan tinggi pada tenaga kerja di lapangan, baik yang berdampak langsung maupun dalam jangka panjang. Dampak risiko tersebut di antaranya ISPA, nyeri punggung bawah, gangguan penglihatan, konjungtivitis, iritasi mata dan kulit, dan gangguan pendengaran. Di antara risiko-risiko tersebut, yang paling tinggi adalah paparan debu yang akan berdampak dan menyebabkan penyakit ISPA.

Menurut hasil dari penelitian Khumaidah didapatkan bahwa terdapat hubungan terkait penggunaan APD dan kejadian ISPA dengan

$P=0,002$ dan dari penelitian lain juga menjelaskan mengenai penggunaan masker oleh pekerja di bagian dengan kondisi lingkungan yang banyak debu mengudara merupakan upaya dari pengurangan partikel yang beresiko masuk ke dalam saluran pernapasan. Penggunaan masker untuk melindungi pekerja dari risiko terjadinya gangguan pernapasan akibat dari paparan udara yang banyak kadar debunya. Pekerja yang terbiasa menggunakan masker akan aman apabila pekerja tersebut berada di lingkungan kerja dengan kadar debu tinggi untuk melindungi kesehatan.³

Kesehatan merupakan salah satu faktor yang sangat penting bagi produktivitas dan peningkatan produktivitas tenaga kerja selaku sumber daya manusia. Untuk bekerja produktif dan menghasilkan hasil yang maksimal, pekerjaan harus dilakukan dengan cara kerja dan pada lingkungan kerja yang memenuhi syarat kesehatan.

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) sebenarnya merupakan salah satu upaya terakhir bagi pihak perusahaan untuk melindungi tenaga kerjanya dari faktor dan potensi bahaya. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan tahap akhir dari pengendalian kecelakaan maupun penyakit akibat kerja. Meskipun demikian, penggunaan alat pelindung diri akan menjadi penting apabila pengendalian secara teknis telah dilakukan secara maksimal namun potensi risiko masih tergolong tinggi. Pada kenyataannya masih banyak juga pekerja yang tidak menggunakannya, walaupun telah diketahui besarnya manfaat alat ini dan perusahaan sudah menyediakan alat pelindung diri.

Hal tersebut disebabkan karena banyak faktor yang mempengaruhi perilaku pekerja sehingga tidak menggunakan alat pelindung diri tersebut. Selain mencegah paparan polusi juga dapat mencegah kecelakaan kerja sehingga penggunaannya harus benar dan teratur. Dengan banyaknya partikel partikel yang mencemari udara seperti debu kemudian masuk ke saluran pernafasan dalam waktu yang sering maka dapat menimbulkan penyakit pada saluran pernafasan atas yang disebut dengan ISPA.⁴

Masa kerja lebih dari 5 tahun memiliki risiko untuk mengalami gejala ISPA yang lebih tinggi pada pekerja batubara. Para

pekerja dapat terpapar cemaran lingkungan kerja sejak pertama kali bekerja, yang dalam hal ini terdapat faktor bahaya cemaran kimia asap dan debu, sehingga dengan kata lain masa kerja akan berhubungan dengan proses masuknya cemaran udara tersebut ke dalam sistem pernafasan. Dampak cemaran tersebut khususnya partikel debu yang mengendap di paru dapat terakumulasi tergantung lama kerja dari para pekerja dan jumlah cemaran yang dihasilkan setiap harinya, serta tergantung pada upaya para pekerja untuk menetralkan racun dan partikel yang masuk dalam tubuh tersebut. Pada tenaga kerja, masa kerja yang lama pada lingkungan kerja berdebu menyebabkan semakin banyak partikel debu yang terhirup sehingga dalam hal ini dapat mengakibatkan pneumokoniosis, dengan gejala-gejala seperti batuk kering, sesak napas, kelelahan umum, susut berat badan, dan banyak dahak. Berdasarkan hasil analisis statistik, diketahui bahwa terdapat hubungan masa kerja dengan gejala ISPA pada pekerja tambang.

Usia jika ≥ 5 atau < 5 tahun untuk mengetahui mengalami gejala ISPA yang lebih tinggi. Umur seseorang menunjukkan tingkat kematangan dalam bekerja. Efek menjadi tua merupakan kecenderungan terhadap terjadinya kecelakaan, seperti terjatuh. Juga angka nilainya kecelakaan rata-rata lebih meningkat bertambahnya usia.⁵

PT. CIP (Cakra Indo Pratama) merupakan instansi yang bergerak dibidang usaha konstruksi dan penyediaan jasa unit dan alat berat, dalam melakukan penambangan. Pengalaman selama lebih dari 20 tahun sebagai Perusahaan jasa konstruksi, distributor dan supplier, telah menjadikan PT. Cakra Indo Pratama sebagai pelopor dan pemain tangguh dalam bidangnya. Keanekaragaman jenis jasa yang terkemas secara terpadu dengan dukungan dari yang memiliki dedikasi dalam berbagai bidang dan jaringan kerja yang erat serta kemitraan usaha dengan berbagai lembaga nasional memberikan nilai tambah terhadap layanan yang diberikan. Dalam menghadapi tantangan dan peluang di era pasar bebas yang amat kompetitif ini, PT Cakra Indo Pratama berupaya melakukan diversifikasi jasa yang berbasis pada kompetensi inti serta melakukan upaya inovatif untuk perbaikan dan

peningkatan kinerja Perusahaan sesuai dengan kebutuhan pasar.

PT. Cakra Indo Pratama berdiri di Palembang Sumatera Selatan pada tanggal 24 Desember 2003 dan mulai beroperasi di site Tanjung Enim pada tahun 2009 dengan memegang izin kuasa pertambangan eksplorasi batubara berdasarkan surat nomor: 37 M.HH-01.AH.01.01 tahun 2009 tentang tata cara pengajuan permohonan pengesahan badan 29pect perseroan, persetujuan perubahan anggaran dasar, penyampaian pemberitahuan anggaran dasar, dan perubahan data perseroan. Dengan maksud bahwa perseroan dapat membuka cabang atau kantor perwakilan, baik dalam maupun diluar wilayah Indonesia sebagaimana di tetapkan oleh direksi, dengan persetujuan tertulis dari dewan komisaris dengan jangka waktu yang tidak terbatas.

PT. Cakra Indo Pratama merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang penunjang usaha pertambangan batubara, minyak dan gas bumi termasuk jasa penyediaan tenaga kerja, penyewaan alat-alat berat, alat angkutan, produksi, perbaikan alat kantor, dan jasa ekspedisi muatan kapal. Berdasarkan surat keputusan dinas pertambangan dan 29pectr nomor: 541/24/Pertamben/2015. Berdasarkan surat keterangan terdaftar berlaku sejak 5 tahun sejak tanggal yang di tetapkan dan dapat di perpanjang atas permohonan pemegang SKT dengan ketentuan pemegang SKT harus patuh dan tunduk kepada perundang-undangan yang berlaku dan melakukan kewajiban sebagaimana tertera.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Hubungan Lama Kerja Dan APD Terhadap Pada Pekerja PT.Cakra Indo Pratama site Bukit Asam di Tanjung Enim." Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara Lama Kerja Dan APD Terhadap Kejadian ISPA Pada Pekerja PT.Cakra Indo Pratama site Bukit Asam di Tanjung Enim.

Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui hubungan lama kerja dan penggunaan APD terhadap ISPA pada pekerja lapangan PT. CIP.

2. Metode Penelitian

Desain penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional study*, yaitu suatu pendekatan yang sifatnya sesaat pada suatu waktu dan tidak diikuti secara terus-menerus dalam kurun waktu tertentu. Populasi dalam penelitian ini 30 pekerja di PT.CIP yang berlokasi di Tanjung Enim, Kecamatan Lawang Kidul, Kabupaten Muara Enim dan sampelnya adalah total populasi yaitu berjumlah 30 orang. Tempat atau lokasi penelitian ini di lakukan di PT. CIP pada bulan Maret-Mei tahun 2023. Variabel bebas penelitian ini adalah lama kerja dan penggunaan alat pelindung diri (APD). Variabel terikat ISPA pada pekerja PT. CIP. Analisis data disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi ISPA kemudian dilanjutkan dengan analisis bivariat menggunakan analisis Chi- Square Test dengan tingkat kemaknaan 95% ($p < 0,05$) untuk mengetahui hubungan lama kerja dan penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja pada perkerja PT. Cakra Indo Pratama.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel *confounding* (umur dan masa kerja), variable bebas (pemakaian alat pelindung diri) dan variabel terikat (kejadian kecelakaan kerja) yang telah diperoleh dari hasil penelitian sebagaimana disajikan pada tabel berikut :

a. Karakteristik Berdasarkan Lama Kerja

Tabel 1

Karakteristik Berdasarkan Lama Kerja

Lama kerja	Frekuensi	Persentase
≥ 5Tahun	22	73.3%
< 5Tahun	8	26.7%
Total	30	100.0%

Tabel berikut ini menunjukkan lama kerja responden diukur yang terendah adalah 1 tahun dan yang tertinggi adalah 9 tahun. Berdasarkan table diatas, diketahui bahwa lama kerja pekerja

≥ 5 tahun yaitu 22 orang (73.3%) dan masa kerja <5 tahun yaitu 8 orang (26.7%).

b. Distribusi ISPA pada Pekerja

Tabel 2

Distribusi ISPA pada Pekerja

ISPA	Frekuensi	Persentase
Ya	10	33.3%
Tidak	20	66.7%
Total	30	100.0%

Berdasarkan tabel diatas terdapat 10 orang (33.3%) yang terkena ISPA

c. Distribusi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja

Tabel 3

Distribusi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja

Lama kerja	Frekuensi	Persentase
Ya	22	73,3%
Tidak	8	26,7%
Total	30	100.0%

Penggunaan alat pelindung diri pada pekerja diukur dengan menggunakan skala pengukuran ordinal dan dikategorikan menjadi dua kategori yaitu pakai dan tidak pakain . Tabel diatas menunjukkan dari 30 pekerja, pekerja yang pakai APD yaitu 22 orang (73.3%), dan pekerja yang tidak pakai APD yaitu 8 orang (26,7%).

3. Analisa Bivariat

Tabel 4 menunjukkan ada sebanyak 2 pekerja yang tidak menggunakan APD dan 6 yang mengalami ISPA. Sedangkan pekerja yang menggunakan APD ada 18 dan 4 yang terjadi ISPA. Berdasarkan hasil uji chi square yang sudah dilakukan koreksi (Fisher's Exact Test) dengan p value dapat dilihat pada kolom "asyp.sig" dan terlihat pada p valuenya = 0,007. Berarti kesimpulan ada hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian ISPA. Pada hasil diatas nilai OR terdapat pada baris Odds ratio yaitu 0.074(95%CI:0,1-0.512). Pekerja yang tidak menggunakan APD Mempunyai peluang 0,074 kali untuk terjadi ISPA dibandingkan pekerja yang menggunakan APD.

a. Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Kejadian ISPA

Tabel 4
Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Kejadian ISPA

No	Penggunaan APD	ISPA				N	%	P value	OR (95 CI)
		Tidak terjadi ISPA		Tidak terjadi ISPA					
		n	%	n	%				
1	Ya	18	60.0%	4	13.3%	22	100%	0,007	0,074 0,1 – 0,512
2	Tidak	2	6.7%	6	20.0%	8	100%		
	Jumlah	20	66,7%	10	33,3%	30	100%		

b. Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Kejadian ISPA

Tabel 5
Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Kejadian ISPA

No	Penggunaan APD	ISPA				N	%	P value	OR (95 CI)
		Tidak terjadi ISPA		Tidak terjadi ISPA					
		n	%	n	%				
1	Ya	18	60.0%	4	13.3%	22	100%	0,007	0,074 0,1 – 0,512
2	Tidak	2	6.7%	6	20.0%	8	100%		
	Jumlah	20	66,7%	10	33,3%	30	100%		

Tabel diatas diketahui ada sebanyak 2 pekerja yang tidak menggunakan APD dan 6 yang terjadi ISPA. Sedangkan pekerja yang menggunakan APD ada 18 dan 4 yang terjadi ISPA. Berdasarkan hasil uji chi square yang sudah dilakukan koreksi (Fisher's Exact Test) dengan p value dapat dilihat pada kolom "asyp.sig" dan terlihat pada p valuenya = 0,007. Berarti

kesimpulan ada hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian ISPA.

Pada hasil diatas nilai OR terdapat pada baris Odds ratio yaitu 0,074(95%CI:0,1-0,512). Pekerja yang tidak menggunakan APD Mempunyai peluang 0,074 kali untuk terjadi ISPA dibandingkan pekerja yang menggunakan APD.

c. Hubungan Lama Kerja dengan Kejadian Ispa pada Pekerja

Tabel 6
Hubungan Lama Kerja dengan Kejadian Ispa pada Pekerja

No	Penggunaan APD	ISPA				N	%	P value	OR (95 CI)
		Tidak terjadi ISPA		Tidak terjadi ISPA					
		n	%	n	%				
1	≤ 5 Tahun	13	43,3%	9	30.3%	22	100%	0,007	0,074 0,1 – 0,512
2	> 5 Tahun	7	23.3%	1	3.3%	8	100%		
	Jumlah	20	66.7%	10	33.3%	30	100%		

Tabel diatas menunjukkan sebanyak 13 masa kerja ≤ 5 Tahun dan 9 yang terjadi kecelakaan, sedangkan yang > 5 Tahun ada 7 dan 1 yang terjadi ISPA. Berdasarkan hasil uji chi

square yang sudah dilakukan koreksi (Fisher's Exact Test) dengan p value dapat dilihat pada kolom "Exact.sig" dan terlihat pada p valuenya = 0,210. Berarti kesimpulannya tidak ada

hubungan antara lama kerja dengan kejadian ispa. Pada hasil diatas nilai OR terdapat pada baris odds ratio yaitu 4,846(95% CI: 0,5–46,492). Lama kerja \leq 5 Tahun Mempunyai peluang 4,846 kali untuk terjadi ispa dibandingkan lama kerja $>$ 5 Tahun.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.5 yang dilakukan pada 30 pekerja PT. CIP bahwa ada hubungan antara penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian ISPA pada pekerja PT. CIP. Uji Chi-Square diperoleh nilai p value = 0,007 $<$ 0,05 yang berarti ada hubungan yang bermakna antara penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian ISPA pada pekerja PT. CIP. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Khumaidah didapatkan bahwa terdapat hubungan terkait penggunaan APD dan kejadian ISPA dengan P value = 0,002 dan dari penelitian lain juga menjelaskan mengenai penggunaan masker oleh pekerja di bagian workshop dengan kondisi lingkungan yang banyak debu beresiko masuk ke dalam saluran pernapasan.

Penggunaan masker untuk melindungi pekerja dari risiko terjadinya gangguan pernapasan akibat dari paparan udara yang banyak kadar debunya. Pekerja yang terbiasa menggunakan masker akan aman apabila pekerja tersebut berada di lingkungan kerja dengan kadar debu tinggi untuk melindungi kesehatan.

Hal tersebut disebabkan karena banyak faktor yang mempengaruhi perilaku pekerja sehingga tidak menggunakan alat pelindung diri tersebut. Selain mencegah paparan polusi juga dapat mencegah kecelakaan kerja sehingga penggunaannya harus benar dan teratur. Dengan banyaknya partikel-partikel yang mencemari udara seperti debu kemudian masuk ke saluran pernafasan dalam waktu yang sering maka dapat menimbulkan penyakit pada saluran pernafasan yang disebut dengan ISPA.

Penerapan K3 sudah berjalan dengan sangat baik di PT. CIP karena di setiap di visi diberikan rambu – rambu keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sesuai peraturan. Selain itu dilakukan inspeksi rutin yang dilakukan oleh asisten (K3) setiap satu minggu sekali dan pemberian sanksi pada pekerja apa bila tidak menggunakan APD lengkap saat bekerja.

Hasil penelitian yang dilakukan di PT. CIP pada pekerja di bagian produksi menunjukkan

bahwa pekerja menggunakan APD lengkap (sepatu safety, helm safety, masker, body harness, life line). Penggunaan APD di PT. CIP. Sudah cukup baik. Hal ini dikarenakan pekerja telah diberi pengarahan dahulu sebelum bekerja di perusahaan dan diberikan induksi tentang pentingnya menggunakan APD sebelum memulai kerja.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.6 yang dilakukan pada 30 pekerja PT. CIP bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian ISPA pada pekerja PT. CIP. Uji Chi-Square diperoleh nilai p value = 0,210 $<$ 0,05 yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna masa kerja dengan kejadian ISPA pada pekerja PT. CIP.

Makin lama waktu masa kerja seseorang, maka risiko terkena penyakit paru makin besar. Hal tersebut tidak sesuai dengan penelitian karena tidak mendapatkan hubungan terkait lama kerja dengan kejadian ISPA. Karena, hal tersebut tetap didasari oleh sistem imun atau sistem kekebalan perorangan dari para pekerja yang berfungsi untuk pertahanan terhadap organisme-organisme luar oleh sel imun yang akan membunuh patogen melalui respons imun yang kolektif terkoordinasi (respons imun).

Respons imun seperti mikroorganisme yang masuk ke dalam saluran pernapasan sehingga mempengaruhi silia untuk bergerak ke atas dan mendorong keluar mikroorganisme ke arah faring dengan cara tangkapan reflex spasmus dari laring. Respons itu tergantung pada status imunitas responden pada saat menghirup udara yang disertai pengaruh biologis luar tersebut, apakah berhasil atau tidak. Dampak yang terjadi adalah ketika debu yang masuk pada saluran pernapasan akan terakumulasi dan berkaitan dengan lamanya masa kerja seseorang dan banyaknya cemaran yang terjadi setiap harinya, juga bergantung pada tindakan pencegahan para pekerja dalam mengurangi jumlah partikel yang telah masuk dan yang akan masuk ke dalam tubuh. Terjadi penurunan fungsi paru yang disebabkan faktor pekerjaan dan lingkungan sekitar, dan juga faktor lainnya. Hasil penelitian lama kerja dengan kejadian ISPA di PT. CIP menunjukkan bahwa lama kerja tidak berpengaruh terhadap terjadinya ISPA

4. Kesimpulan

Pekerja yang mengalami kejadian ISPA sebanyak 8 orang, dari hasil analisis didapatkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara lama kerja dengan kejadian ISPA dengan nilai p value 0,391, ada hubungan yang bermakna antara penggunaan Alat Pelindung Diri dengan kejadian ISPA dengan nilai p value 0,001.

Daftar Pustaka

1. Sofiana, L. *et al.* (2018) 'Pengetahuan Tentang Hipertensi Melalui Metode Penyuluhan', *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), p. 171. doi: 10.12928/jp.v2i1.443.
2. Adriansyah, Agus Aan, Suyitno Suyitno, and Nikmatus Sa'adah. "Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Masker Ditinjau Dari Pengetahuan dan Sikap Pekerja." *IKESMA* 17.1 (2021): 39-45.
3. Yunus, M., Raharjo, W. and Fitriangga, A. (2020) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada pekerja PT.X', *Jurnal Cerebellum*, 5(4A), p. 21. doi: 10.26418/jc.v6i1.43349.
4. Sarwono, Sarwono, Pristi Yudyastanti, and Marsito Marsito. "Hubungan Penggunaan Apd Masker Terhadap Risiko Gangguan Pernafasan Ispa Pada Pekerja Industri Pengolahan Kayu Di Wadaslintang." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan* 17.2 (2021): 141-147.
5. Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI (2010). Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia PER,08/Men/VII/2010 Tentang Alat Pelindung Diri.
6. Hubungan Pemakaian Alat Pelindung Diri (Apd) Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Penderes Di Ptpn Iii Kebun Sei Silau Tahun 2017 Skripsi.
7. Azwar. (2003). Rinawati dkk (2016). Pelaksanaan Pemakaian Alat Pelindung Diri Sebagai Upaya Pencapaian Zero Accident Di PT . X. *J Ind Hyg Occup Heal.*;1
8. Tarwaka. 2014. Hamdani dkk (2018). *The Correlation Of Personal Protective Equipment Socialization Toward The Changing Of Occupational Safety And Health Behavior Of Musical Instrument Craftsmen.* *Journal Vocational Health Studies.* ;01:14–9.
9. Alat Pelindung Diri (APD) Pada Perajin Keranjang Bambu Desa Sigodang Barat Kecamatan Panei Kabupaten Simalungun. Skripsi, Universitas Sumatera Utara. p. 7–37.
10. Notoatmodjo S (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan.* In: Jakarta: Rineka Cipta.
11. Notoatmodjo. (2007). Fikra Wahyuni (2019). Gambaran Pengetahuan Sikap Dan Tindakan Tentang Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Di Bagian APRONDI PT. Gapura Angkasa Bandara Udara Sultan Hasanudin Makassar. Skripsi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Vol. 8, Aγαη.. p. 55.
12. Notoatmodjo S (2003). Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan.; Available from: http://pustaka.poltekkespdg.ac.id/images/docs/Pendidikan_dan_perilaku_kesehatan.jpg
13. Barizqi IN. Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bangunan Pt . Adhi Karya Tbk Proyek. 2015;
14. Suma`mur. PK. 2009. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes) Sagung Seto. Jakarta.
15. Putra, Billy Harnaldo, and Rifka Afriani. "Kajian hubungan masa kerja, pengetahuan, kebiasaan merokok, dan penggunaan masker dengan gejala penyakit ISPA pada pekerja pabrik batu bata Manggis Gantiang Bukittinggi." *Human Care Journal* 2.2 (2018).
16. Sirait, Reni Aprinawaty, Vina Novianti, and Luci Riani Br Ginting. "Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Pada Pekerja Kilang Padi." *Jurnal Kesmas Dan Gizi (Jkg)* 2.2 (2020): 144-150.
17. Pujiani, Tri Retno, and Arum Siwiendrayanti. "Hubungan Penggunaan Apd Masker, Kebiasaan Merokok Dan Volume Kertas Bekas Dengan Ispa." *Unnes Journal of Public Health* 6.3 (2017):184-188