

NASKAH PUBLIKASI (*MANUSCRIPT*)

**HUBUNGAN PENGGUNAAN MASKER DENGAN GANGGUAN FUNGSI PARU
PADA PEKERJA UD. ALFHA MOULDING**

***THE RELATIONSHIP BETWEEN USING MASKS AND LUNG FUNCTION
DISORDERS IN UD WORKERS. ALFHA MOULDING***

SARI SUCI LESTARI¹, HANSEN², DENY KURNIAWAN³



**DISUSUN OLEH:
SARI SUCI LESTARI
1911102414034**

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
TAHUN 2023**

Naskah Publikasi (*Manuscript*)

Hubungan Penggunaan Masker dengan Gangguan Fungsi Paru pada Pekerja Ud. Alpha Moulding

The Relationship Between Using Masks and Lung Function Disorders in Ud Workers. Alpha Moulding

Sari Suci Lestari¹, Hansen², Deny Kurniawan³



Disusun Oleh:
Sari Suci Lestari
1911102414034

PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
TAHUN 2023

**PERSETUJUAN NASKAH PUBLIKASI
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN**

**“HUBUNGAN PENGGUNAAN MASKER DENGAN GANGGUAN FUNGSI PARU
PADA PEKERJA UD. ALFHA MOULDING“**

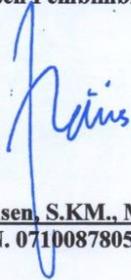
Disusun Oleh:

Sari Suci Lestari
1911102414034

Bersama dengan surat persetujuan ini kami lampirkan naskah publikasi .

Samarinda, 29 Januari 2024

Dosen Pembimbing



(Hansen, S.K.M., M.KL)
NIDN. 0710087805

Kordinator Skripsi



(Rusdi, S.Si., M.Si)
NIDN. 1131128201

**Ketua Program Studi
S1 Kesehatan Lingkungan**



(Dr. Yannie Isworro., M.Kes)
NIDN. 1122067902

HALAMAN PENGESAHAN

“Hubungan Penggunaan Masker Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja UD. Alfa Moulding“

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh:

Sari Suci Lestari

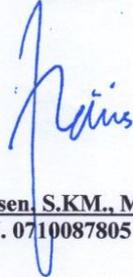
1911102414034

Disetujui oleh :

Pada Tanggal 29 Januari 2024

Samarinda, 06 Februari 2024

Penguji I,



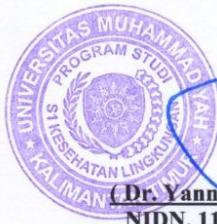
(Hansen, S.KM., M.KL)
NIDN. 0710087805

Penguji II,



(Deny Kurniawan, S.Hut.,MP)
NIDN. 1116128302

**Mengetahui,
Ketua Program S1 Kesehatan Lingkungan**



(Dr. Yannie Isworro., M.Kes)
NIDN. 1122067902

Hubungan Penggunaan Masker dengan Gangguan Fungsi Paru pada Pekerja UD. Alfha moulding

The Relationship Between Using Masks and Lung Function Disorders in UD Workers. Alfha Moulding

Sari Suci Lestari¹, Hansen², Deny Kurniawan³

^{1,2}Program Studi S1 Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Kalimantan Timur, Indonesia

³Program Studi DIII Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Kalimantan Timur, Indonesia

Corresponding Author : han440@umkt.ac.id

Info Artikel : Diterima bulan _____; Disetujui bulan _____; Publikasi bulan _____

ABSTRAK

Udara termasuk salah satu bagian terpenting dalam kehidupan, namun seiring dengan kemajuan zaman dan teknologi, kualitas udara semakin memburuk. Aktivitas manusia, seperti pembangunan kota dan pusat industri yang semakin pesat, seringkali menjadi penyebab polusi udara. Industri kayu di UD. Alfha Moulding termasuk perusahaan di bidang Konstruksi dan Real Estate yang berpusat di Kota Samarinda Kalimantan Timur. Berdirinya sektor ini berpotensi mencemari lingkungan akibat kegiatan pengolahannya. Tujuan penelitian ini yakni untuk mengetahui korelasi penggunaan masker APD dengan kelainan fungsi paru pada personel UD. Alfha Moulding. Penelitian ini memakai pendekatan kuantitatif cross-sectional pada kelompok pekerja. Uji Fisher Exact digunakan pada UD. Alfha Moulding dan sampel berjumlah 10 responden dengan memakai teknik full sampling. Alat spirometri dan lembar kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data. Hasil penelitian korelasi penggunaan masker dengan gangguan fungsi paru dengan jumlah sampel sepuluh pekerja diperoleh p-value senilai 0,183 memakai uji Fisher Exact, menunjukkan tidak terdapatnya korelasi yang signifikan diantara penggunaan masker APD. dan gangguan fungsi paru. Berdasarkan temuan tersebut, tidak ada korelasi diantara penggunaan masker APD dengan kelainan fungsi paru pada personel UD. Alfha Moulding.

Kata Kunci : Masker, APD, Fungsi Paru, Industri

ABSTRACT

Air is one of the most crucial parts of living, yet as time and technology progress, air quality is deteriorating. Human activities, such as the ever-increasing development of cities and industrial centers, are frequently the causes of air pollution. The wood industry at UD. Alfha Moulding is a company in the Construction and Real Estate sector based in East Kalimantan's Samarinda City. The establishment of this sector has the potential to pollute the environment due to the processing activities. The purpose of this study is to examine the association between the use of PPE masks and lung function abnormalities among UD personnel. Molding by Alfha. This study employs quantitative cross-sectional approaches on a cohort of UD workers. The Fisher Exact test was used on Alfha Moulding and a sample of 10 responders using a complete sampling technique. A spirometry tool and questionnaire sheets were used to collect data. The results of a study on the relationship between the use of masks and lung function disorders with a sample size of ten workers obtained a p-value of 0.183 using the Fisher Exact test, indicating that there is no significant relationship between the use of PPE masks and lung function disorders. According to these findings, there is no link between the use of PPE masks and lung function abnormalities in UD personnel. Molding Alfha Moulding.

Keywords: Masks, PPE, Lung Function, Industry

PENDAHULUAN

Udara yakni sumber penting dalam kehidupan yang mempunyai peranan yang sangat berarti untuk manusia serta makhluk hidup lainnya. Udara termasuk salah satu aspek utama dalam kehidupan akan tetapi, bersamaan dengan pertumbuhan era serta teknologi saat ini mutu udara menghadapi penyusutan. Pemicu pencemaran udara umumnya bersumber dari aktivitas manusia, dengan meningkatnya pembangunan kota serta pusat-pusat industri serta lain sebagainya (Ivana, . and Nurmawati, 2017). *World Health Organization* (WHO) mengatakan bahwasanya pencemaran udara termasuk penyebab utama penyakit yang bisa dicegah pada manusia di seluruh dunia. Pada tahun 2016, polusi udara bertanggung jawab atas kematian sekitar 6,5 juta orang di seluruh dunia, menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia. Setiap tahunnya, polusi udara membunuh 16.000 orang di Indonesia, menginfeksi 10% penduduk dengan radang saluran pernafasan bagian atas, dan menyerang 10% anak penderita asma (Kurniawati, Nurullita, 2017).

Kesulitan bernapas menunjukkan adanya penyakit pernapasan yang mungkin memperlambat metabolisme seseorang dan mengurangi hasil pekerjaan seseorang. Pekerja di sektor kayu sering mengalami penurunan fungsi paru akibat paparan debu, fungsi paru-paru pekerja menurun seiring bertambahnya usia membuat mereka lebih rentan terhadap penyakit, terutama penyakit pernapasan (Muhith *et al.*, 2018). Menteri Tenaga Kerja serta Transmigrasi RI memiliki UU No 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja mengenai perlengkapan pelindung diri. Upaya pelaksanaan keselamatan serta kesehatan kerja (K3) perlengkapan pelindung diri selaku bagian dari pengendalian bahaya di tempat kerja ialah ketentuan berarti harus mendapatkan perhatian (Laeila, Budiyono and Setiani, 2018).

Industri kayu UD. Alfa Moulding yakni perusahaan yang bergerak dibidang *Construction* dan *Real Estate* terletak di Kalimantan Timur, Samarinda. Munculnya industri kayu ini berpotensi polusi udara dari operasi industri, pekerja di perusahaan dan warga sekitar bisa terpapar debu kayu karena

bahan bakunya berpotensi merusak lingkungan, bahan pencemar tersebut bisa berpengaruh terhadap masyarakat dan lingkungan sekitar khususnya terhadap para pekerja (Rachma, Mursid and Budiyono, 2018).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memakai desain cross-sectional sehingga termasuk jenis penelitian kuantitatif. Semua orang yang berpartisipasi dalam penelitian ini yakni karyawan jangka panjang di sektor kayu UD. Alfa moulding. Anggota staf di UD termasuk populasi penelitian. Sepuluh orang dari Alfa Moulding seluruhnya. Orang-orang yang memenuhi kriteria inklusi dipilih dari populasi umum untuk berpartisipasi dalam sampel penelitian ini.

Sumber informasi primer dan sekunder dikonsultasikan untuk penelitian ini. Data primer diperoleh dari observasi langsung, wawancara terstruktur dan diperoleh dengan mengukur kadar debu total memakai Personal Dust Sampler (PDS) serta mengukur fungsi paru memakai spirometer. Pengumpulan data sekunder dikumpulkan dari data perusahaan mengenai data pekerja seperti identitas pekerja.

Analisis bivariat yang dilakukan yakni memakai uji *Fisher Exact* dengan taraf signifikan p-value 0.183 serta nilai kemaknaan $\alpha \leq 0,05$ maksudnya tak ada korelasi diantara variabel bebas dengan variabel terikatnya, sehingga diketahui korelasi diantara variabel bebas dengan variabel terikatnya dimana Tingkat kemaknaan $\alpha \leq 0,05$ maka adanya korelasi diantara variabel bebas dengan terikatnya serta bila nilai Tingkat kemaknaan $\alpha \leq 0,05$, maka tidak adanya korelasi diantara variabel bebas dengan variabel terikatnya.

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Responden

Dalam penelitian ini terdapatnya 10 responden berlandaskan pada jenis kelamin, umur, masa kerja sebagai pembagian dari para karakteristik responden lalu ditampilkan kedalam bentuk tabel. Hasil yang diperoleh mengenai karakteristik responden terlihat di tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

No.	Karakteristik Responden	f	%
Jenis Kelamin			
1.	Laki-laki	7	70
2.	Perempuan	3	30
Usia			
1.	< 50 Tahun	6	60
2.	≥ 50 Tahun	4	40
Lama Kerja			
1.	8 Jam	10	100
Masa Kerja			
1.	< 20 Tahun	7	70
2.	≥ 20 Tahun	3	30
Total		10	100

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 1. Menunjukkan gambaran karakteristik dari responden penelitian yang dilakukan di UD. Alfha Moulding Kota Samarinda. Melibatkan 10 responden yang terdiri dari Jumlah responden dengan jenis kelamin terbanyak yakni responden laki-laki dengan jumlah 7 (70%) dan 3 perempuan (30%). Dalam hal Usia responden, sebanyak 6 responden (60%) berada di bawah 50 tahun, sedangkan 4 responden (40%) berusia di atas 50 tahun.

Berdasarkan lama kerja dari tabel 1 seluruh responden (100%) bekerja selama 8 (delapan) jam. Sementara itu apabila dilihat dari masa kerja, sebanyak 7 responden (70%) memiliki masa kerja kurang dari 20 tahun, dan 3 responden (30%) telah bekerja selama lebih dari 20 tahun.

2. Gangguan Fungsi Paru

Gangguan fungsi paru termasuk keluhan yang dirasakan pekerja terhadap fungsi paru secara subjektif berdasarkan apa yang dialami sendiri oleh pekerja UD Alfha Moulding. Hasil yang dikumpulkan mengenai kelainan fungsi paru responden terlihat di tabel berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Fungsi Paru Responden Pada Pekerja UD. Alfha Moulding

Fungsi Paru	f	%
Normal	7	70%
Tidak Normal	3	30%
Total	10	100

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 2. Menunjukkan bahwa gambaran kelainan fungsi paru dari respon penelitian yang dilakukan di UD Alfha moulding Kota Samarinda. Diketahui sebagian besar responden yang tidak mengalami gangguan fungsi paru berjumlah 70% yaitu 7 responden. Sedangkan 3 responden mengalami gangguan fungsi paru yaitu 30%.

3. Penggunaan Masker

Penggunaan APD masker termasuk pada perilaku individu (responden) yang ada kaitannya dengan penggunaan APD masker di saat bekerja pada UD Alfha Moulding. Hasil yang diperoleh responden mengenai penggunaan APD yakni masker terlihat di tabel berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Penggunaan Masker Karyawan di UD. Alfha Moulding

Penggunaan Masker	f	%
Penggunaan masker yang baik	7	70%
Penggunaan masker tidak baik	3	30%
Total	10	100

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan Tabel 3. Bahwa penggunaan masker dari hasil pengamatan sebanyak 10 responden, Sebagian besar dari responden yang ada di UD Alfha Moulding yakni 7 responden (70%) memperlihatkan kepatuhan dalam menggunakan masker dengan benar. Sementara itu sebanyak 3 responden (30%) menggunakan masker tidak secara benar.

4. Hubungan Alat Pelindung Diri (APD) Masker Dengan Fungsi Paru

Setelah penelitian dilakukan, dilakukan uji SPSS untuk mengetahui apakah ada korelasi penggunaan masker dengan penurunan fungsi paru. Hasil yang diperoleh mengenai korelasi masker dengan fungsi paru responden terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Korelasi Alat Pelindung Diri (APD) Masker Dengan Fungsi Paru

Variabel	Gangguan Fungsi Paru						Pvalue
	Normal		Tidak Normal		Total		
	f	%	f	%	F	%	
Penggunaan APD yang baik	4	40%	3	30%	7	70%	0.183
Penggunaan APD yang tidak baik	3	30%	0	0%	3	30%	
Total	7	70%	3	30%	10	100%	

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan temuan analisis korelasi alat pelindung diri masker dengan gangguan fungsi paru pada tabel 4, diperoleh empat responden yang selalu memakai APD masker memiliki fungsi paru normal, sedangkan tiga responden yang selalu memakai APD masker memiliki fungsi paru. gangguan dan jangan menggunakannya. berjumlah tiga responden memiliki fungsi paru-paru normal saat memakai masker. Nilai p-Value pada uji Fisher Exact senilai 0,183 menunjukkan tidak ada korelasi diantara penggunaan masker dengan kelainan fungsi paru.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden Di UD. Alfha Moulding

Berdasarkan hasil menunjukkan gambaran karakteristik dari responden penelitian yang dilakukan di UD. Alfha Moulding Kota Samarinda. Jumlah responden dengan jenis kelamin terbanyak yakni responden laki-laki dengan senilai

70%. Usia responden yang banyak yaitu < 50 tahun dengan senilai 60%. Masa kerja responden yang banyak < 20 Tahun.

Lama kerja bahwasanya dalam 8 jam kerja responden yakni 100%. Masa kerja Mayoritas dengan masa kerja < 20 tahun 70% yakni dan ≥ 20 tahun 30%. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa karakteristik individu khususnya pada jenis kelamin dan masa kerja tidak ada korelasi yang kuat dengan fungsi paru pada pekerja(Hansen and Utama, 2021). Jumlah responden di UD. Alfha Moulding. Dampak positifnya yakni seorang pekerja akan menjadi lebih terbiasa dengan pekerjaannya sehingga ia bisa menyelesaikan pekerjaannya lebih cepat, sedangkan dampak negatifnya yakni kemungkinan timbul rasa bosan dan produktifitas akibat melakukan pekerjaan yang sama berulang kali. dan kecil kemungkinannya mengalami penurunan fungsi paru(Warseno and Lestari, 2021).

2. Penggunaan Masker Di UD. Alfha Moulding

Berdasarkan temuan penelitian, 70% pekerja di bidang ini menunjukkan perilaku baik terkait penggunaan alat pelindung diri masker, sedangkan 30% menunjukkan perilaku negatif terkait penggunaan APD masker.

Data menunjukkan 7 responden atau 70% pekerja memakai masker saat bekerja, sedangkan 3 responden atau 30% tidak. Seluruh responden pada penelitian ini memakai masker dari rumah serta memakainya < 8 jam per harinya, yang mana pekerja tak memakai APD bila mesin tidak berjalan ataupun berproduksi, dan masker tersedia di industri jika responden tidak membawa. masker dari rumah. Berdasarkan temuan observasi dengan responden, responden memakai APD seperti masker, dan ada pula yang tidak menggunakannya dengan baik. Menurut hipotesis, kemungkinan bahaya yang teridentifikasi di setiap organisasi berfluktuasi tergantung pada jenis produksi dan prosedur manufaktur. Perlunya penggunaan APD Masker, rotasi kerja dan pemeriksaan kesehatan diawal harus dilakukan secara berkala (Wahyuni and Kurniawati, 2021)

Karena penggunaan APD masker termasuk satu dari upaya pencegahan penyakit

dan kecelakaan kerja, maka penggunaannya harus benar dan konsisten. Faktor usia mempengaruhi pengalaman terkait K3. Manusia pasti pernah hampir mengalami kecelakaan ataupun kesakitan akibat pekerjaannya, hal ini bisa menjadi pengalaman bagi individu tersebut, sehingga berdasarkan pengalaman tersebut individu akan berusaha supaya kejadian demikian yang menimpanya tak terulang kembali (Muhith *et al.*, 2018).

Gangguan fungsi paru pada pekerja selain karakteristik individu, juga ada faktor lainnya yang dapat menyebabkan gangguan fungsi paru yaitu pada lingkungan (Pinugroho and Kusumawati, 2017).

3. Gangguan Fungsi Paru Di UD. Alfha Moulding

Berdasarkan temuan penelitian, terlihat jelas bahwasanya yang dipersepsikan pekerja dalam bekerja yakni sebagian besar pekerja (30%) mengalami kelainan fungsi paru, sedangkan 70% sisanya tidak. Di UD Alfha Moulding, salah satu pengendalian bahaya debu tambahan yakni debu sisa produksi yang tersebar pada lantai, yang mana dilakukan setiap harinya oleh pekerja di area saluran napas. Oleh karena itu, memakai air untuk menyeka debu yang berserakan yakni pilihan yang tepat. Menurut Siswanto seperti dilansir Anis Safitri (2018), merendam lantai yang kotor sebelum disapu guna pencegahan debu menyebar ke udara lingkungan kerja termasuk strategi pengendalian yang relatif sederhana.

Seiring bertambahnya usia, sistem kekebalan tubuh melemah, membuat Anda lebih rentan terhadap faktor lingkungan yang bisa mengganggu kesehatan Anda. Seiring bertambah usia, jam kerja mereka makin panjang (Pinugroho and Kusumawati, 2017), serta makin lama mereka terpapar debu di tempat kerja, makin banyak juga debu yang mereka hirup, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya penurunan fungsi paru-paru (Chiqita, 2020). Mayoritas responden, yaitu 70%, memiliki masa kerja lebih dari 20 tahun atau kurang, sedangkan 30% memiliki masa kerja lebih dari 20 tahun. Sementara dari penelitian sebelumnya bahwa durasi bekerja dan penggunaan alat pelindung diri mempunyai korelasi dengan gangguan

kapasitas paru (Pendidikan *et al.*, 2019).

Semakin lama seseorang bekerja, maka semakin sering pula ia terpapar di tempat kerja. Seringnya paparan dalam pekerjaan akan mengakibatkan banyak masalah kesehatan (Muhith *et al.*, 2018). Makin lamanya Anda bekerja, makin banyak debu yang Anda hirup, sehingga meningkatkan risiko masalah fungsi paru (Edigan, Purnama Sari and Amalia, 2019). Pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja yang baik khususnya dalam pengendalian debu yang efektif dilingkungan kerja dapat mencegah terjadinya penyakit akibat kerja sehingga dapat tercipta lingkungan yang kondusif (Abidin *et al.*, 2023). Hal seperti inilah konsisten dengan penelitian yang menunjukkan korelasi diantara masa kerja dan status fungsi paru-paru. Oleh karena itu, makin lama seseorang bekerja, maka akan makin besar pula kemungkinan terjadinya keluhan subjektif penyakit saluran pernafasan (Muhith *et al.*, 2018). Prevalensi gejala pernafasan menjadi meningkat secara kronis pada pekerja pabrik kayu (Awoke *et al.*, 2021)

4. Hubungan Penggunaan Masker Dengan Gangguan Fungsi Paru Di UD. Alfha Moulding

Berdasarkan temuan penelitian, jumlah responden yang memakai APD seperti masker lebih tinggi yaitu 70% dibandingkan jumlah responden yang menggunakannya secara negatif yakni 30%. Pekerja berperilaku positif dan negatif akibat penggunaan masker alat pelindung diri berdasarkan masalah fungsi paru-paru, seperti terlihat pada lampiran.

Pekerja yang pada aktivitas pekerjaan mereka terpapar partikel debu dengan konsentrasi tinggi membutuhkan APD seperti masker guna mengurangi jumlah partikel yang dihirup. Berdasarkan temuan penelitian Sulthanah Utami (2017), tidak terdapat korelasi diantara penggunaan APD dengan kelainan fungsi paru ($p=0,183$). Alat pelindung diri (APD) termasuk satu dari cara dalam mencegah kecelakaan dan penyakit di tempat kerja. Meskipun APD tidak ideal dalam melindungi tubuh, namun bisa mengurangi tingkat keparahan kecelakaan yang terjadi. Sebagian besar nilai paparan debu yang terhirup dan terhirup ditempat kerja

melebihi nilai babs yang ditentukan Hal ini bertujuan dengan memakai alat pelindung diri, para pekerja akan terhindar dari (Baykan and Senemtaşı ÜNAL, 2021). Bahaya gangguan pernafasan akibat paparan kadar debu yang tinggi di udara. Namun penggunaan masker tidak menjamin pekerja industri terhindar dari gangguan pernafasan (Warseno and Lestari, 2021). Masker debu yakni alat pelindung pernafasan yang efisien terhadap paparan debu. Untuk menjamin perlindungan terbaik, pastikan masker sesuai peruntukannya dan memenuhi persyaratan yang berlaku (SNI) (Gultom, 2019).

Karyawan yang memakai masker di tempat kerja yang udaranya banyak berdebu berupaya mengurangi masuknya partikel debu ke dalam sistem pernafasan. Anda bisa menurunkan kemungkinan terjadinya masalah kesehatan paru-paru dengan mengenakan APD yang sesuai dan disiplin (Wahyuni and Kurniawati, 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan ditarik kesimpulan berikut :

1. Karakteristik responden yaitu jenis kelamin laki-laki senilai 70% dan perempuan senilai 30%, usia < 50 tahun senilai 60% dan ≥ 50 tahun senilai 40%, lama kerja 8 jam senilai 100%, masa kerja < 20 tahun senilai 70% dan ≥ 20 tahun senilai 30%.
2. Proporsi karyawan yang memakai masker dengan baik senilai 70% terdiri dari 6 laki-laki dan 1 perempuan, tidak memakai masker dengan baik senilai 30% terdiri dari 2 perempuan dan 1 laki-laki.
3. Gangguan fungsi paru karyawan yang normal senilai 70% 4 laki-laki dan 3 perempuan, gangguan fungsi paru tidak normal senilai 30% 3 laki-laki.
4. Tidak ada korelasi diantara penggunaan masker dengan gangguan fungsi paru pada karyawan UD. Alfa Moulding dengan nilai p . value $0.183 > 0,05$.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada khususnya UD Alfa Moulding dan Labkes yang telah memberikan izin dan informan yang bersedia meluangkan waktu dan

membantu penulis sehingga penulis bisa memperoleh informasi yang berguna tentang korelasi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Masker dan Fungsi Paru-Paru di UD Alfa Moulding. Selain dari itu penulis juga mengucapkan banyak sekali terima kasih pada seluruh pihak yang sudah mau membantu serta mendukung penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abidin, A. U. *et al.* (2023) 'Exposure Particulate Matter (PM_{2.5}) and Health Risk Assessment on Informal Workers in Landfill Site, Indonesia', *Environmental Challenges*, 13(October), p. 100795. doi: 10.1016/j.envc.2023.100795.
2. Awoke, T. Y. *et al.* (2021) 'Assessment of dust exposure and chronic respiratory symptoms among workers in medium scale woodwork factories in Ethiopia; a cross sectional study', *BMC Public Health*, 21(1), pp. 1–12. doi: 10.1186/s12889-021-10357-z.
3. BAYKAN, P. and SENEMTAŞI ÜNAL, E. (2021) 'Wood Dust in Furniture Manufacturing: An Exposure Determinant Study in Ağrı City', *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), pp. 740–750. doi: 10.37989/gumussagbil.958563.
4. Chiqita, N. Q. (2020) 'Hubungan Paparan Debu Kayu Terhadap Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja', *Jurnal Medika Hutama*, 1(4), pp. 206–212.
5. Edigan, F., Purnama Sari, L. R. and Amalia, R. (2019) 'Hubungan Antara Perilaku Keselamatan Kerja Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Karyawan PT Surya Agrolika Reksa Di Sei. Basau', *Jurnal Saintis*, 19(02), p. 61. doi: 10.25299/saintis.2019.vol19(02).3741.
6. Gultom, R. (2019) 'Analisis Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Proyek Kontruksi di PT . Eka Paksi Sejati . Studi Kasus : Proyek Kontruksi untuk Pemboran Sumur Eksploitasi Titanium (TTN-001) Daerah Aceh Tamiang', *Jurnal Bisnis Corporate*, 3(1), pp. 92–124.

7. Hansen, H. and Utama, D. A. (2021) 'Pengaruh Karakteristik Individu terhadap Fungsi Paru pada Petugas Penyapu Jalanan', *Jurnal Kesehatan*, 12(3), p. 457. doi: 10.26630/jk.v12i3.2613.
8. Ivana, S. C., . R. and Nurmawati, D. (2017) 'Kadar Gas Hidrogen Sulfida (H₂S) Dan Keluhan Subyektif Pemulung Tpa Benowo Surabaya Tahun 2016', *Gema Lingkungan Kesehatan*, 15(1), pp. 52–58. doi: 10.36568/kesling.v15i1.577.
9. Kurniawati, Nurullita, M. (2017) 'INDIKATOR PENCEMARAN UDARA BERDASARKAN JUMLAH KENDARAAN DAN KONDISI IKLIM (Studi di Wilayah Terminal Mangkang dan Terminal Penggaron Semarang)', *Kesehatan Masyarakat*, 12(2), pp. 19–24.
10. Laeila, A., Budiyo and Setiani, O. (2018) 'Hubungan Paparan Debu Terhirup Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja Penambangan dan Batu Perusahaan X Rowosari Kota Semarang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(4), pp. 463–476.
11. Muhith, A. *et al.* (2018) 'Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Masker Dengan Gangguan Saluran Pernapasan Pada Pekerja Di Pt Bokormas Kota Mojokerto', *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(1), pp. 20–33.
12. Pendidikan, J. *et al.* (2019) 'Hubungan Durasi Kerja dan Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Gangguan Kapasitas Paru Hubungan Durasi Kerja dan Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Gangguan Kapasitas Paru'.
13. Pinugroho, B. S. and Kusumawati, Y. (2017) 'Hubungan Usia, Lama Paparan Debu, Penggunaan APD, Kebiasaan Merokok dengan Gangguan Fungsi Paru Tenaga Kerja Mebel di Kec. Kalijambe Sragen', *Jurnal Kesehatan*, 10(2), p. 37. doi: 10.23917/jurkes.v10i2.5529.
14. Rachma, A. N., Mursid, R. and Budiyo (2018) 'Hubungan Kadar Debu Terhirup Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja Industri Mebel Pt Marleny Jepara', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(6), pp. 259–268.
15. Wahyuni, D. and Kurniawati, Y. (2021) 'Pengaruh Penggunaan Alat Pelindung Diri Terhadap Terjadinya Gejala Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Pegawai Dinas Perhubungan Kota Jakarta Timur', *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(1), pp. 73–84. doi: 10.37012/jik.v13i1.414.
16. Warseno, A. and Lestari, R. (2021) 'Penggunaan Masker Modifikasi Karbon Menurunkan Keluhan Gangguan Pernafasan Pada Pengrajin Batik', *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 12(2), pp. 102–107. doi: 10.55426/jksi.v12i2.148.



UMKT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
Kalimantan Timur

Kampus 1 : Jl. Ir. H. Juanda, No.15, Samarinda
Kampus 2 : Jl. Pelita, Pesona Mahakam, Samarinda
Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN ARTIKEL PUBLIKASI

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hansen, S.KM.,M.KL
NIDN : 0710087805
Nama : Sari Suci Lestari
NIM : 1911102414034
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Program Studi : S1 Kesehatan Lingkungan

Menyatakan bahwa artikel ilmiah yang berjudul "Hubungan Penggunaan Masker Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja UD. Alfha Moulding" telah di submit pada jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan pada tahun 2024.

<http://jk31.fkm.unand.ac.id/index.php/jk31/authorDashboard/submission/167>
<http://jk31.fkm.unand.ac.id/index.php/jk31/submissions>

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Mahasiswa/i

Sari Suci Lestari

Samarinda, Senin, 5 Februari 2024

Dosen Pembimbing Skripsi

Hansen, S.KM.,M.KL