



APPLICARE JOURNAL

Volume 3 Nomor 1 Tahun 2026

Halaman 365 - 377

<https://applicare.id/index.php/applicare/index>

Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Lama Kerja dengan Keluhan ISPA pada Pekerja Mebel di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Tahun 2025

Tiara Cahyani Putri^{1✉}, Gusni Rahma², Yulia³

Universitas Alifah Padang, Indonesia^{1,2,3}

Email: tiaracahyaniputri4@gmail.com¹, gusnirahma@gmail.com², yuliaskm88@gmail.com³

ABSTRAK

Menurut data dari pusat data dan informasi Kementerian Kesehatan RI Tahun 2017, Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki kasus keluhan ISPA tertinggi dan terbanyak dengan prevalensi 17,5% - 41,4%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan APD dan lama kerja dengan keluhan ISPA pada pekerja mebel di wilayah kerja Puskesmas Belimbing, Kota Padang, tahun 2025. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-Agustus 2025. Populasi pada penelitian ini adalah pekerja mebel dengan jumlah sampel sebanyak 64 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu accidental sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 56,3% pekerja mengalami keluhan ISPA, 82,8% tidak menggunakan APD secara lengkap, dan 67,2% memiliki lama kerja berisiko (>8 jam per hari). Terdapat hubungan antara penggunaan APD dengan keluhan ISPA ($p = 0,007$), namun tidak ditemukan hubungan antara lama kerja dengan keluhan ISPA ($p = 0,075$). Diharapkan hasil penelitian ini menjadi dasar bagi Puskesmas dan instansi terkait untuk meningkatkan edukasi dan pengawasan terhadap penggunaan APD di lingkungan kerja. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti faktor-faktor lain yang memengaruhi kejadian ISPA dan komplikasi dari alat pelindung diri.

Kata kunci: Alat Pelindung Diri, ISPA, Pekerja Mebel.

ABSTRACT

According to data from the Data and Information Center of the Indonesian Ministry of Health 2017, Indonesia is one of the countries with the highest and most cases of ISPA complaints with a prevalence of 17.5% - 41.4%. This study was quantitative with a cross-sectional design. The study was conducted from March to August 2025. The population was furniture workers, with a sample size of 64 respondents. The sampling technique used was accidental sampling. The results showed that 56.3% of workers experienced acute respiratory infections (ARI), 82.8% did not use complete PPE, and 67.2% had high-risk work hours (>8 hours per day). There was relationship between PPE use and ARTI complaints ($p = 0.007$), but no relationship was found between length of work and ARTI complaints ($p = 0.075$). The results of this study are expected to provide a basis for community health centers (Puskesmas) and related agencies to improve education and supervision regarding the use of PPE in the workplace. Future researchers are expected to examine other factors such as ventilation conditions and smoking history that may influence ARTI incidence.

Keywords : Personal Protective Equipment, ARTI, Furniture Workers.

Copyright (c) 2026 Tiara Cahyani Putri, Gusni Rahma, Yulia

✉ Corresponding author :

Address : Universitas Alifah Padang

Email : tiaracahyaniputri4@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.37985/apj.v3i1.36>

ISSN 3047-5104 (Media Online)

PENDAHULUAN

Kesehatan kerja sangat terkait dengan Penyakit Akibat Kerja (*Occupational Diseases*) yang dapat diartikan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja yang akan berakibat cacat sebagian maupun cacat total. Penyakit akibat kerja menjadi perhatian penting saat ini, mengingat penyakit akibat kerja muncul dalam jangka waktu panjang setelah aktivitas berlangsung, sehingga pekerja seringkali mengabaikan risiko-risiko yang muncul yang dapat menimbulkan penyakit akibat kerja (Permenaker No. Per. 01/Men/1981).

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) Tahun 2011, kasus keluhan ISPA banyak terjadi di negara berkembang dengan prevalensi 0,29% (151 juta orang) dan di negara maju dengan prevalensi 0,05% (5 juta orang). Menurut data dari Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI Tahun 2017, Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki kasus keluhan ISPA tertinggi dan terbanyak dengan prevalensi 17,5% - 41,4%.

Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 70 Tahun 2016 semua bidang pekerjaan memiliki risiko dalam bekerja, termasuk pada pekerjaan di bidang industri mebel. Industri mebel kayu adalah salah satu industri yang memiliki perkembangan yang sangat pesat. Proses fisik pengolahan bahan baku untuk dalam pembuatan mebel cenderung menghasilkan polusi seperti partikel debu kayu, dikarenakan sekitar 10 sampai 13% dari kayu yang di gergaji dan pengamplasan akan berbentuk debu kayu. Kayu yang mengalami proses mekanik akan berbentuk debu kayu yang berterbangan di udara. Debu kayu ini akan mencemari udara dan lingkungannya sehingga pekerja industri mebel kayu dapat terpapar debu. Kadar debu yang melebihi Nilai Ambang Batas sebesar 10 mg/m³ akan menimbulkan gangguan kesehatan seperti gangguan pernapasan yang nantinya dapat menjadi keluhan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Konsentrasi polutan pada lingkungan yang tinggi dapat merusak mekanisme pertahanan paru sehingga akan memudahkan timbulnya keluhan ISPA.

Keluhan ISPA pada pekerja mebel dapat disebabkan karena terhirupnya serbuk kayu secara tidak sengaja oleh pekerja di industri mebel saat bekerja. Masalah kesehatan pada pernapasan masih menjadi permasalahan kesehatan di Indonesia yang harus menjadi perhatian terutama pada pekerja industri mebel kayu. Pada Industri mebel kayu, para pekerja akan selalu terpapar debu-debu terutama debu dari serbuk kayu (permenaker No. 5 Tahun 2018).

Penyakit yang berisiko tinggi terjadi pada pekerja pabrik mebel ini disebabkan karena perilaku pekerja yang tidak menggunakan alat perlindungan diri utamanya masker saat sedang bekerja. Selain itu, banyak dari pekerja mengatakan bahwa alasan pekerja tidak menggunakan masker saat bekerja yaitu karena malas dan merasa sesak saat memakainya (Pristianto et al., 2023).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Medika, 2019) yang berjudul Pengaruh Penggunaan APD Masker dengan Kejadian ISPA pada Pekerja Meubel di Desa Karduluk Hasil uji *chi-square* didapatkan nilai $P\text{-value} < \alpha$ (0,05), hal tersebut menunjukkan adanya pengaruh antara kebiasaan

- 367 Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Lama Kerja dengan Keluhan ISPA pada Pekerja Mebel di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Tahun 2025 – Tiara Cahyani Putri, Gusni Rahma, Yulia
DOI: <https://doi.org/10.37985/apj.v3i1.36>

memakai masker dengan keluhan ISPA responden di meubel di Dusun Blajud Desa Karduluk.

Penelitian yang dilakukan oleh (Sampouw, 2021) dengan judul Hubungan Penggunaan Masker Sebagai APD dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Pekerja Industri Mebel terdapat hubungan antara penggunaan alat pelindung diri masker dengan kejadian infeksi saluran pernapasan atas pada pekerja industri mebel dengan nilai signifikan $p\text{-value} < 0,05$. Menurut penelitian (Ambiya, 2022) dengan judul Hubungan Lamanya Paparan Debu Kayu dengan Keluhan Pernafasan pada Pekerja Kayu di Banda Aceh, Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara lama bekerja dan keluhan pernapasan pada pekerja kayu di Banda Aceh, dengan nilai signifikansi $p < 0,003$. Kemudian menurut penelitian (Ferdian et al., 2024) dengan judul Hubungan Lamanya Paparan Debu Kayu dengan Keluhan Pernafasan pada Pekerja Kayu di Banda Aceh penelitian ini menemukan adanya hubungan yang signifikan antara pemakaian alat pelindung diri (APD) dengan gangguan kapasitas paru pada pekerja meubel di Sulawesi Selatan dengan nilai $p < 0,013$.

Penggunaan APD merupakan tahap akhir dari pengendalian bahaya, meskipun penggunaan APD akan semakin maksimal apabila dilakukan dengan pengendalian lain seperti eliminasi, substitusi, perancangan, dan administratif. Manfaat dari penggunaan APD saat bekerja sangat besar dalam pencegahan kecelakaan kerja, namun dalam kenyataannya masih banyak pekerja yang tidak menggunakan APD saat bekerja. Mengingat pentingnya penggunaan alat pelindung diri (APD) dan akibat yang di timbulkan apabila pekerja mebel tidak menggunakan Alat Pelindung diri (APD) dapat membahayakan keselamatan dan kesehatan kerja (Suma'mur, 2009).

Menurut teori (ILO) tahun 2013 tentang waktu kerja, Lamanya pekerja dalam bekerja juga mempengaruhi gangguan pernafasan, dimana pekerja yang bekerja kurang dari 8 jam perhari memiliki resiko yang lebih rendah dibandingkan dengan pekerja yang bekerja lebih dari 8 jam perhari. Pekerja yang bekerja lebih dari 8 jam perhari sering mengabaikan APD bahkan jika sudah memakai APD tapi sering melepas APD mereka saat bekerja. Karena penggunaan masker menurut kebanyakan pekerja dapat mengganggu aktivitas dan merasa tidak nyaman apalagi diharuskan memakai masker lebih dari 8 jam. Selain itu masker juga mengganggu pekerja untuk berkomunikasi dengan pekerja lain. Inilah yang mengakibatkan para pekerja mebel sering mengeluh adanya penyakit saluran pernafasan.

Berdasarkan laporan tahunan Dinas Kesehatan Kota Padang pada Tahun 2022 pravalensi ISPA sebanyak 702 kasus dan pada Tahun 2023 pravalensi ISPA sebanyak 707 kasus. Penyakit ISPA termasuk kedalam 10 penyakit terbanyak di Kota Padang. Adapun puskesmas yang memiliki kasus ISPA paling banyak yaitu Puskesmas Lubuk Begalung (5.615 kasus), Puskesmas Pauh (2.425), Puskesmas Belimbing (1.435), Puskesmas Tunggul Hitam (1.231). Berdasarkan laporan tahunan Puskesmas Belimbing pada bulan Desember 2024 angka ISPA ditemukan sebanyak 219 kasus.

Puskesmas Blimbing memiliki 3 wilayah kerja yaitu Kelurahan Sungai Sapih, Kelurahan Kuranji, Kelurahan Gunung Sarik, dimana Kelurahan tersebut merupakan wilayah yang banyak terdapat industri

- 368 Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Lama Kerja dengan Keluhan ISPA pada Pekerja Mebel di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Tahun 2025 – Tiara Cahyani Putri, Gusni Rahma, Yulia
DOI: <https://doi.org/10.37985/apj.v3i1.36>

mebel. Di kelurahan sungai sapih terdapat 11 industri mebel

Berdasarkan survei awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 2 dan 3 Maret 2025 terhadap 10 pekerja mebel di wilayah kerja Puskesmas Belimbing, didapatkan bahwa 6 (60%) pekerja yang memiliki keluhan ISPA, 4 (40%) pekerja bekerja selama 12 jam perhari, 3 (30%) pekerja bekerja selama 9 jam perhari, dan 3 (30%) pekerja bekerja selama 8 jam perhari, kemudian 5 (50%) pekerja tidak menggunakan masker saat bekerja, 7 (70%) pekerja menggunakan masker kain yang tipis, 7 (70%) pekerja tidak mengganti masker setiap kali digunakan, 6 (60%) pekerja tidak menggunakan kacamata saat bekerja, dan 5 (50%) pekerja tidak menggunakan sarung tangan pada saat bekerja. Dari permasalahan diatas, penting untuk meneliti lebih lanjut mengenai hubungan penggunaan alat pelindung diri dan lama kerja dengan keluhan ISPA pada pekerja mebel di wilayah kerja Puskesmas Belimbing.

Berdasarkan uraian latar belakang maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan penggunaan alat pelindung diri dan lama kerja dengan keluhan ISPA pada pekerja mebel di wilayah kerja Puskesmas Belimbing pada Tahun 2025”.

METODE

Penelitian ini membahas Hubungan penggunaan alat pelindung diri dan lama kerja dengan keluhan ISPA pada pekerja mebel di wilayah kerja Puskesmas Belimbing pada Tahun 2025. Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode kuantitatif dengan desain studi *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *accidental sampling*. Variabel independen penelitian ini adalah penggunaan alat pelindung diri dengan lama kerja. Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah keluhan ISPA.. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret – Agustus 2025. Waktu Pengumpulan data dilakukan pada 18-27 Juni 2025. Dimana Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pekerja mebel di wilayah kerja Puskesmas Belimbing sebanyak 64 sampel.. Data dianalisis secara univariat dalam bentuk distribusi frekuensi dan bivariat dengan menggunakan uji statistik uji *chi-square* dan uji *Fisher exact*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

a. Keluhan ISPA

Tabel 1. Keluhan ISPA pada Pekerja Mebel di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Tahun 2025

No	Keluhan ISPA	<i>f</i>	%
1.	Mengalami Keluhan ISPA	36	56,3
2.	Tidak Mengalami Keluhan ISPA	28	43,8
	Jumlah	64	100,0

- 369 Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Lama Kerja dengan Keluhan ISPA pada Pekerja Mebel di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Tahun 2025 – Tiara Cahyani Putri, Gusni Rahma, Yulia
DOI: <https://doi.org/10.37985/apj.v3i1.36>

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh dari 64 pekerja mebel di wilayah kerja Puskesmas Belimbing di Tiga kelurahan di dapatkan pekerja mebel mengalami keluhan ISPA yaitu 36 orang pekerja (56,3%). Hasil penelitian ini sejalan jika dibandingkan dengan penelitian Pratiwi & T.A (2024), yang mendapatkan penderita ISPA sebanyak 29 responden (64,4%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sarwono (2021) dengan judul Hubungan penggunaan APD masker terhadap risiko gangguan pernafasan ISPA pada pekerja industri pengolahan kayu di Wadaslintang., yang mendapatkan penderita ISPA sebanyak 22 responden (57,9%).

Gangguan pernapasan ISPA merupakan penyakit infeksi yang menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran pernafasan, mulai dari hidung (saluran atas) hingga alveoli (saluran bawah) termasuk saluran adneksanya seperti sinus, rongga telinga tengah dan pleura. Penyakit ISPA dapat menular, seta dapat menimbulkan berbagai spektrum penyakit yang berkisar dari penyakit tanpa gejala atau infeksi ringan sampai penyakit parah dan mematikan (WHO, 2011).

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan jenis penyakit menular berbasis lingkungan yang menyerang organ saluran pernapasan pada bagian atas maupun organ saluran pernapasan bagian bawah dengan kondisi akut. ISPA adalah penyakit yang disebabkan oleh berbagai macam mikroorganisme dan dapat menyebabkan Infeksi. Kematian yang disebabkan oleh infeksi terjadi 2-6 kali lebih tinggi di negara berkembang. Penyebab ISPA yang paling umum adalah virus. Penyakit infeksi saluran pernapasan ini terjadi disebabkan adanya agent infeksius berupa virus, bakteri dan jamur. Selain agent infeksius, agent non-infeksius juga dapat menyebabkan ISPA seperti inhalasi zat-zat asing seperti racun atau bahan kimia, asap rokok, debu, dan gas. Penyakit ini biasanya menyerang manusia jika sistem kekebalan tubuh (immunologi) menurun atau kurang baik (Maulana, 2022).

Berdasarkan analisis kuesioner menunjukan sebanyak 70% responden mengaku sering mengalami batuk berkepanjangan setelah bekerja, 56% mengalami batuk berdahak, 70% lainnya sering bersin ketika berada di area produksi. Kelompok usia yang paling banyak mengalami ISPA pada pekerja mebel yaitu usia 33-40 tahun di Wilayah kerja Puskesmas Belimbing. Banyaknya yang mengalami keluhan ISPA disebabkan Paparan Debu Kayu Secara Terus-Menerus, Industri mebel menghasilkan debu halus dari penggergajian, pengamplasan, dan pemotongan kayu. Debu ini masuk ke saluran napas dan menyebabkan iritasi serta infeksi saluran pernapasan atas. Paparan kronis dapat memperparah keluhan ISPA seperti batuk dan sesak napas. Peneliti berasumsi bahwa keluhan ISPA pada pekerja mebel di wilayah kerja Puskesmas Belimbing dipengaruhi oleh rendahnya kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) serta tingginya durasi paparan debu kayu akibat jam kerja yang panjang. Mayoritas pekerja tidak menggunakan APD secara lengkap

- 370 Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Lama Kerja dengan Keluhan ISPA pada Pekerja Mebel di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Tahun 2025 – Tiara Cahyani Putri, Gusni Rahma, Yulia
DOI: <https://doi.org/10.37985/apj.v3i1.36>

sehingga meningkatkan risiko terhirupnya debu kayu yang dapat menimbulkan gangguan pernapasan, sementara jam kerja lebih dari 8 jam per hari memperbesar peluang terjadinya

keluhan ISPA. Oleh karena itu, direkomendasikan agar Puskesmas Belimbing meningkatkan pengawasan dan edukasi mengenai pentingnya penggunaan APD, pemilik usaha mebel menyediakan APD sesuai standar dan mengatur jam kerja agar tidak melebihi batas aman, serta pekerja diharapkan lebih disiplin dalam menggunakan APD dan menjaga kesehatan diri. Penelitian selanjutnya juga disarankan untuk menelaah faktor lain yang berhubungan dengan kejadian ISPA, seperti kondisi ventilasi, kebiasaan merokok, dan status gizi pekerja, sehingga upaya pencegahan dapat lebih komprehensif.

b. Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Mebel Di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing

Tabel 2 Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Mebel di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Tahun 2025

Pemakaian APD	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Lengkap	53	82,8
Lengkap	11	17,2
Jumlah	64	100

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh dari 64 pekerja mebel didapatkan bahwa lebih banyak pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri sebanyak 53 orang (82,8%). Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sitohang (2021) dengan judul Hubungan penggunaan alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja dan penyakit ISPA pada pekerja meubel di Kota Bengkulu pada pekerja mebel di Kota Bengkulu yang menunjukkan bahwa pekerja yang menggunakan alat pelindung diri lengkap (20%) dan yang tidak menggunakan alat pelindung diri lengkap (80%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi & T.A (2024), yang berjudul hubungan masa kerja dan penggunaan alat pelindung diri dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja mebel. Hasil univariat yaitu menggunakan alat pelindung diri lengkap (40,0%) dan yang tidak menggunakan alat pelindung diri (60,0%).

Alat pelindung diri adalah merupakan salah satu cara untuk mencegah kecelakaan kerja serta penyakit akibat kerja, dan secara teknis APD tidaklah sempurna dapat melindungi tubuh, akan tetapi dapat mengurangi tingkat keparahan dari kecelakaan yang terjadi. Dengan menggunakan alat pelindung diri diharapkan pekerja terlindungi dari kemungkinan terjadinya gangguan pernafasan akibat terpapar udara yang kadar debunya tinggi. Walaupun demikian, tidak ada jaminan bahwa dengan menggunakan masker, seorang pekerja di industri akan terhindar dari

- 371 Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Lama Kerja dengan Keluhan ISPA pada Pekerja Mebel di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Tahun 2025 – Tiara Cahyani Putri, Gusni Rahma, Yulia
DOI: <https://doi.org/10.37985/apj.v3i1.36>

kemungkinan terjadinya gangguan pernafasan. Alat pelindung pernafasan yang efektif terhadap paparan debu adalah masker debu. Penggunaan APD yang digunakan dengan rutin berhubungan dengan gangguan kapasitas fungsi paru-paru karena dapat meminimalkan jumlah debu yang terhirup hidung dan mengurangi efek dari paparan debu pada lingkungan kerja sehingga mengurangi risiko terjadinya gangguan kapasitas fungsi paru-paru (Pramesti dan Sutiari, 2021). Dengan kadar debu tinggi dan tidak menggunakan alat pelindung diri maka dapat dipastikan akan terpapar dan berisiko terkena gangguan saluran pernapasan. Tidak menggunakan masker maka akan menghirup debu dari proses pembakaran sehingga lama kelamaan debu tersebut terakumulasi dalam paru-paru sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan fungsi paru (Nazira, dkk, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian, keterbatasan penggunaan APD dari segi ketersediaan menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja mebel tidak mendapatkan APD secara memadai dari tempat kerja. Beberapa pengusaha tidak menyediakan masker, kacamata pelindung, maupun sarung tangan secara rutin, sehingga pekerja harus membeli sendiri atau bahkan bekerja tanpa perlindungan sama sekali. Kondisi ini diperburuk oleh minimnya pengawasan dan kebijakan perusahaan terkait kewajiban penyediaan APD. Akibatnya, banyak pekerja yang tidak memiliki akses terhadap APD yang sesuai standar, sehingga meningkatkan risiko paparan debu kayu dan partikel lain yang dapat memicu gangguan pernapasan seperti ISPA.

Berdasarkan analisis kuesioner menunjukan Sebanyak 58% responden menggunakan masker saat bekerja, namun masih ada 42% yang tidak menggunakannya. Begitu pula pada penggunaan kacamata, hanya 42% pekerja yang patuh, sementara 58% lainnya tidak menggunakan kacamata pelindung. Hal ini menggambarkan bahwa tingkat kepatuhan pekerja terhadap penggunaan APD masih rendah, sehingga potensi paparan debu kayu tetap tinggi dan berisiko menimbulkan gangguan kesehatan pernapasan. Ketidaknyamanan Saat Digunakan Banyak pekerja mengeluhkan bahwa APD seperti kacamata dan masker terasa tidak nyaman digunakan dalam waktu lama, terutama di lingkungan kerja yang panas dan penuh debu. Kacamata sering mengembun, dan masker terasa pengap. Peneliti berasumsi bahwa rendahnya kepatuhan pekerja mebel dalam penggunaan alat pelindung diri (APD) disebabkan oleh faktor ketidaknyamanan, kurangnya ketersediaan APD dari pihak pemilik usaha, serta minimnya pengawasan di tempat kerja. Kondisi ini menyebabkan sebagian besar pekerja tetap terpapar debu kayu yang berisiko menimbulkan keluhan ISPA meskipun mereka mengetahui pentingnya APD. Oleh karena itu, direkomendasikan agar pemilik usaha mebel menyediakan APD yang sesuai standar dan nyaman digunakan, Puskesmas Belimbing bersama instansi terkait meningkatkan edukasi serta pengawasan mengenai kewajiban penggunaan APD, dan pekerja diharapkan lebih

- 372 Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Lama Kerja dengan Keluhan ISPA pada Pekerja Mebel di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Tahun 2025 – Tiara Cahyani Putri, Gusni Rahma, Yulia
DOI: <https://doi.org/10.37985/apj.v3i1.36>

disiplin serta menyadari bahwa penggunaan APD merupakan upaya perlindungan diri yang penting untuk mencegah terjadinya penyakit akibat kerja.

c. Lama Kerja Pada Pekerja Mebel Di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing

Tabel 3 Lama Kerja pada Pekerja Mebel di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Tahun 2025

Lama kerja	Frekuensi	Persentase (%)
Beresiko	43	67,2
Tidak Beresiko	21	32,8
Jumlah	64	100,0

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh dari 64 pekerja mebel didapatkan 43 pekerja memiliki lama kerja berisiko (> 8 jam) (67,2%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Nurmaini (2019), didapatkan sebagian besar responden bekerja lebih dari > 8 jam yaitu sebanyak 30 responden. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Panjaitan (2020) dengan judul Hubungan lama kerja dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja kayu Sei Giling Kota Tebing Tinggi, hasil penelitian ini di dapatkan responden yang berisiko lama kerja 25 orang dan yang tidak berisiko 25 orang.

Masa kerja biasanya digunakan untuk menentukan lama seorang pekerja terpapar dari faktor risiko yang bisa menyebabkan timbulnya gangguan kesehatan pada pekerja. Lingkungan kerja khususnya industri mebel memiliki risiko yang cukup tinggi ditemukannya banyak debu kayu. Semakin lama masa kerja individu maka waktu untuk terpapar oleh bahan pencemar pun akan semakin lama. Makin lama waktu masa kerja seseorang, maka risiko terkena penyakit paru makin besar. (Perdana, dkk, 2024). Berdasarkan hasil penelitian terkait lama kerja paling banyak ditemukan lama kerja 10 jam sebanyak 22 orang (34,4%) dan lama kerja yang paling rendah 7 dan 11 jam sebanyak 1 orang (1,6%).

Berdasarkan analisis kuesioner menunjukan Sebanyak 31% responden bekerja selama 8 jam perhari, sementara 34% lainnya bahkan bekerja hingga 10 jam perhari. Jam kerja yang relatif panjang ini mengindikasikan bahwa pekerja memiliki durasi paparan yang tinggi terhadap debu kayu dan bahan kimia di area produksi, sehingga berpotensi memperbesar risiko munculnya keluhan kesehatan pernapasan. Pekerja yang berisiko disebabkan banyaknya industri mebel menggunakan sistem upah berdasarkan jumlah produksi per hari kerja, pekerja cenderung menambah jam kerja untuk mengejar target produksi atau meningkatkan pendapatan harian. Jam kerja yang relatif panjang ini mengindikasikan bahwa pekerja memiliki durasi paparan yang tinggi terhadap debu kayu dan bahan kimia di area produksi, sehingga berpotensi memperbesar risiko munculnya keluhan kesehatan pernapasan. Peneliti berasumsi bahwa lama kerja yang melebihi 8

- 373 Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Lama Kerja dengan Keluhan ISPA pada Pekerja Mebel di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Tahun 2025 – Tiara Cahyani Putri, Gusni Rahma, Yulia
DOI: <https://doi.org/10.37985/apj.v3i1.36>

jam per hari meningkatkan risiko paparan debu kayu secara terus-menerus, sehingga berpotensi memperbesar terjadinya keluhan ISPA pada pekerja mebel, meskipun secara statistik penelitian ini tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain seperti kondisi kebiasaan merokok, serta kepatuhan penggunaan APD. Oleh karena itu, direkomendasikan agar pemilik usaha mebel mengatur jam kerja sesuai ketentuan kesehatan kerja agar tidak melebihi 8 jam per hari, memberikan waktu istirahat yang cukup bagi pekerja, serta meningkatkan perhatian terhadap kondisi lingkungan kerja. Selain itu, pekerja juga diharapkan mampu mengelola waktu kerja dan istirahat dengan baik untuk menjaga kesehatan pernapasan, sementara penelitian selanjutnya disarankan menelaah faktor lingkungan dan gaya hidup yang turut memengaruhi keluhan ISPA.

2. Analisis Bivariat

Tabel 4 Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Keluhan ISPA Pada Pekerja Mebel di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Tahun 2025

Penggunaan APD	Keluhan ISPA				Jumlah		p-value
	Mengalami Keluhan		Tidak Mengalami Keluhan				
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%	
Tidak Lengkap	34	64,2	19	35,8	53	100	0,007
Lengkap	2	18,2	9	81,81	11	100	

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh dari 64 pekerja mebel proporsi pekerja yang mengalami keluhan ISPA lebih banyak ditemukan pada pekerja mebel yang menggunakan alat pelindung diri tidak lengkap (64,2%) dibandingkan dengan pekerja mebel yang menggunakan alat pelindung diri lengkap (18,2%). Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* 0,007 ($p < 0,05$) artinya ada hubungan penggunaan alat pelindung diri dengan keluhan ISPA pada pekerja mebel di wilayah kerja Puskesmas Belimbing.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi & T.A (2024) pada pekerja mebel di Desa Tunggul Rejo, Pekerja yang mengalami keluhan gangguan pernapasan lebih banyak pada pekerja yang tidak menggunakan APD. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan keluhan gangguan pernapasan dengan *p value* 0.009. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widi dan Suhartini (2024) pada pekerja mebel di Minasa Maupa Kabupaten Gowa, dengan nilai *p value* 0.000, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan keluhan gangguan fungsi paru pada pekerja. Penelitian yang dilakukan oleh Razi dan Zairinayati (2024) pekerja penggergajian kayu di Desa Kuala Semundam, juga sejalan dengan

- 374 Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Lama Kerja dengan Keluhan ISPA pada Pekerja Mebel di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Tahun 2025 – Tiara Cahyani Putri, Gusni Rahma, Yulia
DOI: <https://doi.org/10.37985/apj.v3i1.36>

penelitian yang dilakukan, hasil penelitiannya juga menunjukkan adanya hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian ISPA pada pekerja.

Penggunaan APD yang digunakan dengan rutin berhubungan dengan gangguan kapasitas fungsi paru-paru karena dapat meminimalkan jumlah debu yang terhirup hidung dan mengurangi efek dari paparan debu pada lingkungan kerja sehingga mengurangi risiko terjadinya gangguan kapasitas fungsi paru-paru (Pramesti dan Sutiari, 2021).

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa pekerja yang bekerja di area dengan kadar debu tinggi dan tidak menggunakan alat pelindung diri maka dapat dipastikan akan terpapar dan berisiko terkena gangguan saluran pernapasan. Tidak menggunakan masker maka akan menghirup debu dari proses pembakaran sehingga lama kelamaan debu tersebut terakumulasi dalam paru-paru sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan fungsi paru (Nazira, dkk, 2022).

Rekomendasi meningkatkan pengawasan dan edukasi terkait pentingnya penggunaan alat pelindung diri (APD) secara lengkap dan konsisten kepada seluruh pekerja. Pemberian penyuluhan rutin, pelatihan keselamatan kerja, serta penyediaan APD yang nyaman dan sesuai standar perlu dilakukan guna menurunkan risiko terpapar debu kayu yang dapat menyebabkan ISPA. Selain itu, dibutuhkan kebijakan internal di tempat kerja yang mewajibkan penggunaan APD, serta pelibatan tenaga kesehatan kerja dalam melakukan pemantauan dan evaluasi berkala terhadap kondisi kesehatan pernapasan pekerja. Upaya ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan sehat bagi pekerja mebel.

Asumsi penelitian terhadap hasil penelitian bahwa terdapat hubungan penggunaan alat pelindung diri dengan keluhan ISPA pada pekerja mebel di wilayah kerja Puskesmas Belimbing, hal ini disebabkan karena banyaknya pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri saat bekerja di lingkungan mebel. Hal ini akan meningkatkan resiko terjadinya keluhan ISPA. mayoritas pekerja menunjukkan gejala gangguan saluran pernapasan akibat paparan lingkungan kerja, sehingga penggunaan APD dan pengaturan jam kerja yang ideal menjadi faktor penting untuk mengurangi risiko terjadinya ISPA di kalangan pekerja mebel.

Tabel 5. Hubungan Lama Kerja Dengan Keluhan ISPA Pada Pekerja Mebel di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Tahun 2025

Lama Kerja	Keluhan ISPA				Jumlah		p-value
	Mengalami Keluhan		Tidak Mengalami Keluhan				
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>n</i>	%	
Berisiko(> 8 jam)	28	65,1	15	34,9	43	100	0,075
Tidak Berisiko(< 8 jam)	8	38,1	13	61,9	21	100	

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh dari 64 pekerja mebel proporsi pekerja yang

- 375 Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Lama Kerja dengan Keluhan ISPA pada Pekerja Mebel di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Tahun 2025 – Tiara Cahyani Putri, Gusni Rahma, Yulia
DOI: <https://doi.org/10.37985/apj.v3i1.36>

mengalami keluhan ISPA lebih banyak di temukan pada pekerja mebel yang lama kerja berisiko (65,1%) dibandingkan dengan pekerja mebel yang memiliki lama kerja tidak berisiko (38,1%). Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* 0,075 ($p > 0,05$) artinya tidak ada hubungan lama kerja dengan keluhan ISPA pada pekerja mebel di Wilayah kerja Puskesmas Belimbing.

Hasil Penelitian ini sejalan dengan Ramlan (2021) responden bekerja >8 jam sebanyak 69,2%, berdasarkan analisis statistik menunjukkan *p-value* 0,555 ($p > 0,05$) artinya tidak ada hubungan antara lama kerja dengan keluhan ISPA. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Ida, dkk (2019), dimana variabel lama kerja dengan gangguan kesehatan pada pekerja mebel Kayu Di Kelurahan Oesapa Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang tidak memiliki hubungan dengan analisis statistik menunjukkan *p-value* 0,54 ($p > 0,05$). Hal ini bisa disebabkan oleh faktor lain sehingga hasil penelitian tersebut tidak memiliki hubungan.

Lama kerja memiliki pengaruh yang signifikan terhadap risiko terjadinya keluhan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), 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 (Perdana, dkk, 2024).

Asumsi peneliti terhadap hasil penelitian bahwa faktor utama yang mempengaruhi timbulnya keluhan ISPA bukanlah lama kerja, Lama Kerja Bukan Satu-satunya Faktor Risiko ISPA Lama kerja memang dapat meningkatkan risiko paparan polutan, tetapi ISPA dipengaruhi oleh banyak faktor lain seperti: Kebiasaan merokok, Riwayat penyakit pernapasan sebelumnya, Daya tahan tubuh (imunitas), Penggunaan APD (seperti masker), Jika faktor-faktor tersebut tidak dikendalikan atau tidak seragam antar responden, maka lama kerja tidak akan tampak sebagai faktor dominan penyebab ISPA. Diharapkan agar pihak puskesmas dan instansi terkait melakukan pemeriksaan kesehatan paru secara berkala pada pekerja mebel untuk mendeteksi dini gangguan pernapasan akibat paparan debu kayu dan Upaya edukasi pekerja perlu ditingkatkan dengan penyuluhan rutin tentang bahaya ISPA agar pekerja lebih patuh menggunakan APD dan menjaga kesehatan diri.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan penggunaan alat pelindung diri dengan keluhan ISPA pada pekerja mebel di wilayah kerja Puskesmas Belimbing, didapatkan nilai *p-value* 0,007 ($p < 0,05$) dan Tidak ada hubungan lama kerja dengan keluhan ISPA pada pekerja mebel di Wilayah kerja Puskesmas Belimbing, didapatkan nilai *p-value* 0,075 ($p > 0,05$). Oleh

- 376 Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Lama Kerja dengan Keluhan ISPA pada Pekerja Mebel di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Tahun 2025 – Tiara Cahyani Putri, Gusni Rahma, Yulia
DOI: <https://doi.org/10.37985/apj.v3i1.36>

karena itu peneliti berharap bahwa Puskesmas Belimbing diharapkan dapat meningkatkan upaya promotif dan preventif terkait pencegahan ISPA pada pekerja mebel, khususnya melalui edukasi rutin tentang pentingnya penggunaan APD lengkap seperti masker, kacamata pelindung, dan sarung tangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi pada perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan hingga publikasi penelitian ini.

REFERENSI

- Ambiya, Z. Z. (2022). Hubungan Lamanya Paparan Debu Kayu Dengan Keluhan Pernafasan Pada Pekerja Kayu Di Banda Aceh. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 22(1), 55–59. <https://doi.org/10.24815/jks.v22i1.22866>
- Ferdian, R., Sirait, N. E., Situmorang, C. M., Puspita, R. D., Utama, W. T., & Daulay, S. A. (2024). *Hubungan Paparan Debu Kayu Dengan Permasalahan Sistem Respirasi Pada Pekerja Industri Mebel: Sebuah Tinjauan Relationship between wood dust exposure and respiratory system problems in furniture industry workers: A Review Abstrak PENDAHULUAN Bagian ini b.* 2(3), 84–94. <https://doi.org/10.58184/miki.v2i3.358>
- Maulana, H. (2022). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kejadian ISPA pada Balita di Desa Hilir Muara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 39-46.
- Medika, W. (2019). *Pengaruh Penggunaan APD Masker dengan Kejadian ISPA pada Pekerja Meubel di Desa Karduluk Tahun 2019* (pp. 1–67).
- Nazira, Wuni, C., Parman. 2022. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kapasita Paru Pada Pekerja Batu Bata Di Desa Talang Belido Tahun 2022“ *Jurnal Cakrawala Ilmiah* Vol.2, No.4.
- Panjaitan, D. B., Ashar, T., & Nurmaini. (2020). Hubungan lama kerja dengan keluhan gangguan pernapasan pada pemulung di TPA Sei Giling Kota Tebing Tinggi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat & Gizi*, 2(2), September 2019 – April 2020.
- Pramesti, I Gusti Agung Ayu Vintan, Sutiari, Ni Ketut. 2021. Determinan Gangguan Kapasitas Fungsi Paru-Paru Pada Perajin Batu Bata Merah di Kabupaten Badung. *Archive Of Community Health*. Vol. 8. No. 1.
- Pratiwi, P. A., & T.A, D. T. (2024). Hubungan Masa Kerja dan Penggunaan APD dengan Keluhan Gangguan Pernapasan pada Pekerja Mebel. *Jurnal Keolahragaan juara*, 4(1), 50.
- Pristianto, A., Hanum, E. N., Pradanov, C. V., Fitriana, A., & Ariyani, C. A. (2023). Edukasi Pencegahan ISPA dengan Program K3 dan Moderate Exercise pada Pekerja Pabrik Mebel di Sukoharjo. *Kontribusi: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 67–76.

- 377 Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Lama Kerja dengan Keluhan ISPA pada Pekerja Mebel di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Tahun 2025 – Tiara Cahyani Putri, Gusni Rahma, Yulia
DOI: <https://doi.org/10.37985/apj.v3i1.36>
<https://doi.org/10.53624/kontribusi.v4i1.274>
- Sampouw, N. L. (2021). Hubungan Penggunaan Masker Sebagai APD Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Pekerja Industri Mebel. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 7(2), 92–102.
<https://doi.org/10.35974/jsk.v7i2.2636>
- Sunaryo, M., & Rhomadhoni, M. N. (2021). Analisis Kadar Debu Respirabel Terhadap Keluhan Kesehatan Pada Pekerja. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 8(2), 63.
<https://doi.org/10.29406/jkmk.v8i2.2480>
- Sarwono, S., Yudyastanti, P., & Marsito, M. (2021). Hubungan penggunaan APD masker terhadap risiko gangguan pernafasan ISPA pada pekerja industri pengolahan kayu di Wadaslintang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 17(2), 141–147
- Sitohang, J. (2021). Hubungan penggunaan alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja dan penyakit ISPA pada pekerja meubel di Kota Bengkulu tahun 2021 (Laporan Tugas Akhir, Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu, Program Studi DIII Sanitasi). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Suma'mur, P.K. (2009). Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes). Jakarta: Sagung Seto.
- WHO. (2011). Pedoman Interim WHO Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Yang Cenderung Menjadi Epidemi dan Pandemi Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan.