



Edukasi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Cobek Kayu di Wilayah Tamansari

Isma Nurismaniar^{1*}, Devia Nur Maghfiroh², Selvi Nurviana³, Niken Ardhia Pramesti Putri⁴, Maisa Nur Salimah⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Siliwangi, Jalan Siliwangi No. 24, Kahuripan, Kec. Tawang, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia, Kode Pos 46115

*Penulis Korespondensi: 234101014@student.unsil.ac.id

Abstract. *The informal sector such as the wooden mortar craft industry in Tamansari District, Tasikmalaya City, faces a high risk of workplace accidents and occupational diseases, particularly from exposure to wood dust and mechanical hazards associated with equipment. However, observations indicate that workers' awareness and compliance with the use of Personal Protective Equipment (PPE) remain very low due to a lack of knowledge regarding Occupational Safety and Health (OSH). This community service activity aims to increase workers' knowledge and awareness of the importance of using PPE through a Communication, Information, and Education (CIE) approach. The implementation methods included conducting outreach sessions using lectures supplemented by visual aids such as posters, as well as displaying posters in work areas. Activity evaluation was measured using a one-group pre-test post-test design administered to 20 workers. Data analysis using the Wilcoxon Signed-Rank Test yielded a p-value of 0.031 ($p < 0.05$), indicating a significant difference and improvement in workers' knowledge following the educational intervention. In conclusion, the OSH educational intervention using posters proved effective in improving the understanding of wood mortar workers regarding the importance of PPE, which is expected to reduce the risk of workplace accidents in the informal sector.*

Keywords: *Personal Protective Equipment; OHS Education; Informal Sector; Wooden Mortar; Occupational Accidents.*

Abstrak. Sektor informal seperti industri pengrajin cobek kayu di Kecamatan Tamansari, Kota Tasikmalaya, memiliki risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang tinggi, terutama dari paparan debu kayu dan bahaya mekanis peralatan. Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa tingkat kesadaran dan kepatuhan pekerja dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) masih sangat rendah akibat minimnya pengetahuan terkait Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja mengenai pentingnya penggunaan APD melalui pendekatan Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE). Metode pelaksanaan meliputi pemberian sosialisasi dengan metode ceramah menggunakan bantuan media visual berupa poster, serta penempelan poster di area kerja. Evaluasi kegiatan diukur menggunakan desain *one-group pre-test post-test* yang diberikan kepada 20 orang pekerja. Hasil analisis data menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* memperoleh nilai p-value sebesar 0,031 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan dan peningkatan pengetahuan secara signifikan pada pekerja setelah diberikan edukasi. Kesimpulannya, intervensi edukasi K3 menggunakan media poster terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman pekerja cobek kayu terkait pentingnya APD, yang diharapkan dapat menekan angka risiko kecelakaan kerja pada sektor informal.

Kata kunci: Alat Pelindung Diri; Edukasi K3; Sektor Informal; Cobek Kayu; Kecelakaan Kerja.

1. LATAR BELAKANG

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah sebuah upaya untuk melindungi agar semua orang yang berada pada lingkungan kerja terhindar dari hal yang berbahaya dan selalu dalam keadaan aman dan sehat. Kesehatan kerja merupakan salah satu cara yang

dapat dilakukan untuk memberikan perlindungan kepada para pekerja dari sebuah kecelakaan kerja yang berkaitan dengan mesin atau alat kerja yang digunakan, atau lingkungan kerja serta prosedur kerja (Simbolon et al., 2024).

Menurut *World Health Organization* (WHO), mendefinisikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sebagai sebuah upaya yang dilakukan untuk meningkatkan dan melakukan pemeliharaan terhadap derajat kesehatan baik secara fisik, mental, serta sosial yang setinggi tingginya untuk seluruh pekerja dan bagi seluruh jenis pekerjaan. Sejalan dengan hal tersebut, Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 menegaskan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi pekerja dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Untuk menjamin dan melindungi tenaga kerja yaitu dengan melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja, mengendalikan bahaya di tempat kerja, melakukan pengobatan penyakit akibat kerja dan melakukan rehabilitasi (Kartika et al., 2025).

Berdasarkan informasi dari Satu Data Kemnaker tahun 2024, kasus kecelakaan kerja di Indonesia yaitu sebanyak 462.241 kasus. Dari kasus tersebut, sebanyak 91,65% peserta penerima upah, 7,43% peserta bukan penerima upah dan 0,92% peserta jasa konstruksi. Di Jawa Barat, jumlah kecelakaan kerja mencapai 79.768 kasus dengan 74.207 peserta penerima upah, 5.000 peserta bukan penerima upah, dan 561 peserta jasa konstruksi.

Tingginya angka kecelakaan kerja tersebut, maka pengendalian risiko harus terus dilakukan, salah satunya melalui penggunaan alat pelindung diri (APD) bagi tenaga kerja. Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No 08 tahun 2010 Tentang APD, perusahaan wajib menyediakan dan memberikan alat pelindung diri secara cuma-cuma kepada tenaga kerja yang membutuhkan di tempat kerja. Penyediaan APD bertujuan untuk melindungi tenaga kerja serta meminimalkan risiko dari dampak kecelakaan kerja (EL- Maturity et al., 2023).

Langkah terakhir dalam hierarki pengendalian bahaya adalah dengan penggunaan alat pelindung diri (APD). Upaya pengendalian lain seperti eliminasi, substitusi, rekayasa teknis, dan pengendalian administratif dapat meningkatkan efektivitasnya serta penggunaan APD dapat memberikan manfaat yang besar dalam mencegah kecelakaan kerja. Namun, masih banyak pekerja yang belum memanfaatkan APD saat bekerja

(Laksono et al., 2024). Upaya keselamatan dan kesehatan kerja (K3) saat ini hanya dilakukan pada sektor formal, sedangkan pada sektor informal segi keselamatan kerja saat ini masih belum mendapat perhatian (Mualim, 2021).

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dalam beberapa kasus belum menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap penurunan risiko kecelakaan kerja. Hal ini diduga disebabkan oleh masih rendahnya tingkat kesadaran serta pemahaman pekerja mengenai fungsi perlindungan dari APD itu sendiri (Ana et al., 2025). Penelitian serupa juga ditemukan pada sektor usaha mebel bahwa rendahnya kepatuhan dalam penggunaan APD serta minimnya pengetahuan terkait keselamatan dan kesehatan kerja (K3) berhubungan dengan tingginya angka kecelakaan kerja (Maulana & Nugroho, 2023).

Di Kota Tasikmalaya, salah satu sektor informal yang ditekuni oleh masyarakat adalah industri pengrajin cobek kayu, khususnya yang berada di wilayah Kecamatan Tamansari. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan bahwa mayoritas pengrajin cobek kayu di wilayah Tamansari masih bekerja tanpa perlindungan APD yang memadai, seperti tidak menggunakan masker, kacamata pelindung, maupun sarung tangan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk memberikan sosialisasi dan edukasi terkait pentingnya penggunaan APD. Pendekatan edukasi ini dirancang menggunakan media poster dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja cobek kayu di wilayah Tamansari.

2. KAJIAN TEORITIS

Berdasarkan OHSAS 180001:2007 (*Occupational Health and Safety Assessment Series*), K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) merupakan semua kondisi atau faktor yang berdampak pada keselamatan dan kesehatan kerja seorang pekerja ataupun orang lain yang ada di tempat kerja, baik itu kontraktor, pemasok, pengunjung, ataupun tamu. Sedangkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012, K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) merupakan segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan kerja para tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Pada sektor informal seperti industri pengolahan kayu, terutama di pedesaan yaitu pada skala usaha kecil, pengetahuan mengenai K3 dan fasilitas pendukungnya kurang

memadai sehingga seringkali menghadapi risiko kecelakaan kerja yang tinggi (Pradityatama et al., 2024). Penelitian pada industri kayu menunjukkan berbagai keluhan dari para pekerja seperti gangguan pernapasan akibat paparan debu kayu, serta luka gores atau sayatan pada tangan selama proses pengerjaan. Hal ini menandakan tingginya risiko terhadap kesehatan dan keselamatan pekerja. Permasalahan ini umum dijumpai pada industri berskala kecil. Lingkungan kerja di tempat kerajinan kayu mengandung berbagai bahaya fisik dan kimiawi, seperti debu kayu, kebisingan, dan risiko tersayat atau terjepit oleh mesin (Sudarso et al., 2025).

Gangguan kesehatan yang dialami pekerja umumnya berupa masalah pernapasan akibat paparan debu dan uap bahan kimia, serta cedera muskuloskeletal akibat beban kerja berat. Kondisi kerja yang tidak aman ini seringkali berkaitan dengan tingginya angka kecelakaan kerja dalam sektor tersebut (Fitriyani et al., 2023).

Salah satu bahaya di lingkungan kerja pada industri pengolahan kayu adalah faktor kimiawi, yang paling dominan yaitu berupa debu atau partikel yang melayang di udara (*Suspended Particulate Matter*). Partikel ini juga dikenal sebagai *particulate matter* (PM), terdiri dari benda mati maupun mikroorganisme dengan diameter berkisar antara 0,1 mikron hingga 500 mikron. Partikel berukuran kurang dari 10 μm umumnya mampu masuk ke dalam saluran pernapasan dan disebut sebagai PM10 (Yanti, 2023).

Industri kayu menghadapi risiko K3 yang cukup signifikan, terutama berkaitan dengan penggunaan mesin-mesin berat dan penggunaan bahan kimia. Aktivitas seperti pemotongan, pengamplasan, dan *finishing* kayu melibatkan peralatan yang berpotensi menimbulkan cedera serius dan gangguan kesehatan apabila tidak dioperasikan dengan tepat. Kegiatan tersebut menghasilkan debu kayu yang kemudian akan mencemari udara sekitar, sehingga pekerja industri kayu berpotensi terpapar debu. Kadar debu yang melebihi NAB (Nilai Ambang Batas) dapat memicu gangguan kesehatan, seperti gangguan pernapasan, dan menjadi faktor risiko terjadinya Infeksi Saluran Pernapasan Akut atau ISPA (Sunaryo & Rhomadhoni, 2021).

Pelaksanaan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di sektor informal Indonesia dilakukan melalui berbagai pendekatan untuk memperbaiki kondisi kerja. Di antaranya adalah pembentukan layanan kesehatan di lokasi usaha serta pelaksanaan pelatihan dan penyuluhan berbasis komunitas. Studi yang dilakukan pada sektor

pertanian, kayu/mebel, dan penggilingan padi di Kabupaten Sumbawa menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi dan penyediaan alat pelindung diri (APD) efektif meningkatkan pemahaman pekerja maupun pengusaha tentang K3 serta cara penggunaan APD yang benar (Rafi'ah et al., 2024).

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) dengan pendekatan ceramah dan menggunakan media visual berupa poster. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di pabrik cobek kayu yang berlokasi di Kelurahan Tamansari dan Kelurahan Sukahurip, Kecamatan Tamansari, Kota Tasikmalaya yaitu pada tanggal 18 April 2026 mulai pukul 13.30 s.d. 14.30 WIB di Kelurahan Tamansari dan 16.00 s.d. 17.00 WIB di Kelurahan Sukahurip. Kegiatan yang dilakukan yaitu sosialisasi dan edukasi terkait pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja yang bekerja di pabrik cobek kayu.

Adapun tahapan yang dilaksanakan terdiri dari:

1. Tahapan Persiapan
 - a. Mengidentifikasi lokasi kegiatan pengabdian masyarakat.
 - b. Survei awal ke lokasi sasaran dan observasi langsung serta memperoleh izin dan persetujuan pelaksanaan program.
 - c. Persiapan kegiatan seperti penentuan jumlah peserta, penyusunan materi, dan persiapan media yang akan digunakan.
2. Pelaksanaan Kegiatan
 - a. Pelaksanaan diawali dengan pembukaan, pemberian *pre-test*, materi edukatif dengan menggunakan media poster, *post-test* dan penutupan.
 - b. Dilakukan penempelan poster di area kerja.
3. Evaluasi Kegiatan
 - a. Evaluasi kegiatan dilakukan untuk menilai efektivitas pelaksanaan dan pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan, melalui analisis hasil *pre-test* dan *post-test* secara statistik.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul Edukasi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Cobek Kayu di Wilayah Tamansari telah dilaksanakan pada hari Sabtu, 18 April 2026. Kegiatan ini berlangsung di dua tempat yaitu di Kelurahan Tamansari dan Kelurahan Sukahurip, Kecamatan Tamansari, Kota Tasikmalaya. Pada lokasi yang pertama yaitu di Kelurahan Tamansari dilaksanakan pada pukul 13.30 s.d. 14.30 WIB yang dihadiri oleh 7 orang pekerja. Selanjutnya pada lokasi yang kedua di Kelurahan Sukahurip dilaksanakan pada pukul 16.00 s.d. 17.00 WIB yang dihadiri oleh 13 orang pekerja.

Kegiatan yang dilaksanakan yaitu memberikan sosialisasi dan edukasi terkait pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja pabrik cobek kayu di Kecamatan Tamansari. Selain itu, dilakukan penempelan poster di area kerja pabrik cobek kayu sebagai pengingat bagi pekerja agar senantiasa menggunakan APD saat bekerja.

Pada tahap pelaksanaan yang pertama yaitu kegiatan *pre-test* yang diisi oleh 20 pekerja pabrik cobek kayu dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal pekerja terkait pentingnya penggunaan APD.



Gambar 1. Pembukaan dan *Pre-test*

Rangkaian selanjutnya yaitu penyampaian materi sosialisasi pentingnya penggunaan APD dengan menggunakan media poster. Materi yang disampaikan meliputi pengertian APD, jenis-jenis APD, manfaat APD, apa saja dampak jika tidak menggunakan APD. Penyampaian materi dilakukan dengan metode ceramah

menggunakan bantuan media poster. Kegiatan pemaparan materi ini berlangsung selama kurang lebih 20 menit.



Gambar 2. Pemberian Edukasi

Setelah penyampaian materi, dilakukan *post-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan pekerja setelah menerima sosialisasi. *Post-test* ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan pengetahuan dibandingkan dengan hasil *pre-test*. Kegiatan kemudian ditutup dengan sesi diskusi singkat dan penyampaian pesan keselamatan kerja.



Gambar 3. *Post-test* dan Penutup

Selanjutnya dilakukan penempelan poster di area kerja pabrik cobek kayu. Poster ditempelkan pada lokasi yang mudah terlihat oleh pekerja. Dengan adanya poster ini, diharapkan pekerja lebih dapat konsisten dalam menerapkan perilaku kerja yang aman.



Gambar 4. Penempelan Poster di Tempat Kerja

Sebagai bagian dari monitoring dan evaluasi, dilakukan *pre-test* dan *post-test* yang terdiri dari 10 pertanyaan pilihan ganda. Sebanyak 20 pekerja mengisi kedua tes tersebut dengan waktu pengerjaan sekitar 10 menit untuk masing-masing tes. Hasil *pre-test* dan *post-test* tersebut kemudian dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*.

Tabel 1. Hasil Uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*

Kategori	N	Mean Rank	Sum of Ranks
<i>Negative Ranks</i>	1 ^a	3.00	3.00
<i>Positive Ranks</i>	7 ^b	4.71	33.00
<i>Ties</i>	12 ^c		

- a. *Post-test* < *Pre-test*
- b. *Post-test* > *Pre-test*
- c. *Post-test* = *Pre-test*

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebanyak 1 orang pekerja mengalami penurunan dari *pre-test* ke *post-test*. Sedangkan 7 orang pekerja mengalami peningkatan pengetahuan. Sebanyak 12 orang pekerja nilai *pre-test* dan *post-test*nya sama atau tidak mengalami peningkatan maupun penurunan.

Tabel 2. Statistik Uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*

Statistik	Nilai
Z	-2.157
<i>p-value</i>	0.031

Berdasarkan tabel 2 diketahui *p-value* sebesar 0,031 kurang dari $\alpha=0,05$ ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan atau perubahan pengetahuan antara sebelum dan sesudah pemberian edukasi. Terdapat peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti edukasi mengenai pentingnya penggunaan APD di tempat kerja.

Hasil analisis statistik yang signifikan ini mengonfirmasi bahwa intervensi edukasi K3 sangat dibutuhkan dan terbukti efektif pada sektor informal. Hal ini sejalan dengan beberapa temuan penelitian terdahulu oleh Rafi'ah et al. (2024), penyuluhan dan sosialisasi K3 secara langsung pada pekerja sektor kayu sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman pekerja mengenai cara dan fungsi penggunaan APD yang benar. Peningkatan yang terukur secara statistik ini sangat logis mengingat pekerja di industri pengolahan kayu skala kecil di pedesaan umumnya memiliki tingkat pengetahuan dasar yang rendah terkait K3 pada awalnya (Pradityatama et al., 2024).

Kondisi tersebut juga menjelaskan bahwa keengganan pekerja dalam menggunakan APD seringkali berakar dari minimnya pemahaman terhadap fungsi perlindungannya secara spesifik, bukan semata-mata karena ketiadaan alat pelindung itu sendiri (Ana et al., 2025). Oleh karena itu, mengingat rendahnya kepatuhan penggunaan APD sangat berkorelasi dengan minimnya pengetahuan K3 (Maulana & Nugroho, 2023), pendekatan Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) melalui media poster dalam pengabdian ini menjadi langkah krusial. Pendekatan ini tidak hanya efektif untuk mentransfer pengetahuan yang terbukti dari hasil uji Wilcoxon, tetapi penempelan poster di area kerja juga bertindak sebagai pengingat visual berkelanjutan yang dapat menjaga tingkat kesadaran K3 pekerja sehari-hari.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa edukasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) melalui pendekatan Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) dengan bantuan media poster terbukti efektif meningkatkan pengetahuan pekerja pengrajin cobek kayu di wilayah Kecamatan Tamansari. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* dengan *p-value* sebesar 0,031 ($p < 0,05$) yang menunjukkan peningkatan pemahaman secara signifikan antara sebelum dan sesudah edukasi diberikan, serta berhasil difungsikannya poster sebagai pengingat visual berkelanjutan di area kerja.

Sebagai tindak lanjut dari capaian tersebut, disarankan agar para pekerja dapat menumbuhkan kedisiplinan dan konsistensi dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) selama proses produksi demi menjaga kesehatan dan keselamatan jangka panjang. Upaya ini tentunya harus didukung oleh komitmen pemilik usaha untuk menyediakan fasilitas APD dasar secara memadai beserta pengawasannya, serta keterlibatan pemerintah setempat untuk menjadikan edukasi K3 pada sektor informal sebagai agenda pembinaan yang rutin. Selain itu, bagi kegiatan pengabdian atau penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan evaluasi dalam rentang waktu yang lebih panjang guna memantau tidak hanya aspek pengetahuan kognitif, tetapi juga perubahan perilaku nyata (behavioral change) pekerja dalam menerapkan K3 sehari-hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa hormat dan syukur, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih secara khusus ditujukan terutama kepada para pekerja pabrik cobek kayu di Kelurahan Tamansari dan Kelurahan Sukahurip, Kecamatan Tamansari, Kota Tasikmalaya, yang telah meluangkan waktu serta berpartisipasi dalam seluruh rangkaian kegiatan di tengah kesibukan pekerjaan mereka. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak pemilik usaha yang telah memberikan izin serta mendukung terselenggaranya kegiatan ini dengan baik. Selain itu terima kasih kepada seluruh anggota tim pelaksana yang telah bekerja sama sejak tahap persiapan hingga evaluasi kegiatan.

DAFTAR REFERENSI

- Ana, S., Palin, Y., & Emelia, T. (2025). *Hubungan Penggunaan APD, Pengetahuan K3, dan Ergonomi dengan Kejadian Kecelakaan Kerja di Sektor Usaha Informal pada Pekerja Pengemasan Ikan “Mandiri 77” di Kecamatan Biduk-Biduk*. 9(3), 7324–7335.
- EL- Matury, H. J., Sembiring, B. M., & Sinaga, J. P. (2023). Edukasi Alat Pelindung Diri (APD) dan Alat pelindung Kerja (APK) pada Pekerja Konstruksi di Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Putri Hijau*, 4(1), 41–45. <https://doi.org/10.36656/jpmph.v4i1.1639>

- Fitriyani, Putri, N. W., Fiqran, Maya Khairunisa, W. A., Angela, M., & Marianda, I. B. (2023). Komunikasi Bahaya dan Edukasi Budaya K3 pada Pekerja Industri Mebel Kayu di Kota Payakumbuh. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, 6(2), 132–141.
- Kartika, S., Mokodongan, R. S., Sya'diah, Y., Azis, A. H., Bidjuni, M., Siagian, H. J., Rusherina, Hadi, M. C., Fatmawati, F., Wahyuni, S., Hamid, A. W. P., Fione, V. R., Mayangsari, R., Idayanti, Arifuddin, F., Annas, M., Anggita, R., Alifariki, L. O., & Maharja, R. (2025). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*.
- Laksono, A. D., Setyaningsih, Y., & Lestanyo, D. (2024). Kepatuhan menggunakan alat pelindung diri (APD) di kalangan pekerja sektor informal di Indonesia: A literature review. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17(10), 922–930. <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/holistik>DOI:<https://doi.org/10.33024/hjk.v17i10.13617>
- Maulana, I., & Nugroho, B. Y. S. (2023). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Terhadap Pekerja Mebel Sektor Informal Di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2021. *Journal Occupational Health Hygiene and Safety*, 1(1), 27–34. <https://doi.org/10.60074/johhs.v1i1.7371>
- Mualim. (2021). Pengetahuan dan Sikap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Las Listrik. *Journal of Nursing and Public Health*, Vol. 9(1), 69–77.
- Pradityatama, M., Fahrussiam, F., Hidayanti, A. A., Febrian, A., & Mardiah, R. (2024). Sosialisasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Usaha Tukang Kayu di Desa Perina, Lombok Tengah, NTB. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(4), 4453–4457.
- Rafi'ah, Lestari, A., Maliga, I., Reni Handayani, A., & Adekayanti, P. (2024). Sosialisasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Sektor Informal di Sumbawa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (PADMA)*, 4(1), 189–198. <https://doi.org/10.56689/padma.v4i1.1379>
- Simbolon, R. R., Harramain, F. P., & Sonjaya, M. R. P. (2024). Pentingnya Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Sebagai Faktor Penentu Optimalisasi Produktivitas Kerja. *PAJAMKEU : Pajak Dan Manajemen Keuangan*, 1(3), 17–31.
- Sudarso, Dzinnur, C. T. I., Ikhwanuddin, Saleh, M., Triono, B., Anwar, M. S., & Munir, M. (2025). Pemberdayaan UMKM Pengrajin Kayu melalui Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Mojowarno Kabupaten Jombang. *Jurnal Pengabdian*

- Masyarakat*, 4(2), 246–254. <https://doi.org/10.70340/japamas.v4i2.282>
- Sunaryo, M., & Rhomadhoni, M. N. (2021). Analisis Kadar Debu Respirabel Terhadap Keluhan Kesehatan Pada Pekerja. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 8(2), 63–71. <https://doi.org/10.29406/jkkm.v8i2.2480>
- Yanti, M. (2023). Hubungan Kadar Debu (PM10) dengan Kejadian ISPA pada Industri Mebel Kayu di Kelurahan Sungai Sapih Kecamatan Kuranji Kota Padang. *Jurnal Media Ilmu*, 1(2), 126–131.
- Kementerian Ketenagakerjaan RI. (2024). *Kasus Kecelakaan Kerja Tahun 2024*. Satudata Kemnaker. <https://satudata.kemnaker.go.id/data/kumpulan-data/2447>
- Occupational Health and Safety Assessment Series. (2007). *Occupational health and safety management systems: Requirements (OHSAS 18001:2007)*. OHSAS Project Group.
- Republik Indonesia. (2012). *Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Lembaran Negara RI Tahun 2012, No. 100.