



Penerapan Program Kenali Risiko Lingkungan Kerja (KELINGAN) sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Akibat Kerja

Octavianus Hutapea^{1*}, Muslikha Nourma Rhomadhoni¹, Friska Ayu¹, Merry Sunaryo¹, Moch. Dwikoryanto², Moch. Nafiis Damanhuri Thoba¹, Afandi Sudarmawan¹

¹ Program Studi D-IV Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

² Program Studi S1 Pendidikan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

*Correspondent Email: octavianus_hutapea@unusa.ac.id

Article History:

Received: 14-07-2023; Received in Revised: 03-08-2023; Accepted: 30-08-2023

DOI: <http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v7i1.2006>

Abstrak

Faktor lingkungan kerja dapat mempengaruhi kondisi Kesehatan dan Keselamatan Kerja Pekerja. Industri sepatu merupakan sektor informal yang memiliki berbagai potensi bahaya yang dapat berisiko terhadap kondisi kesehatan pekerja. Faktor fisik lingkungan kerja yang kurang memadai seperti kondisi blower ruangan yg bentuknya kecil dan kadang tidak berfungsi, bau yang ditimbulkan dari bahan baku yang ditumpuk dan penggunaan lem kuning dan lem putih, kursi jahit yang tidak ergonomi, dan para pekerja yang masih kurang disiplin dalam menggunakan alat pelindung diri. Oleh karena itu tujuan dilaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk membangun kesadaran pekerja akan potensi bahaya dan risiko lingkungan kerja salah satunya dengan penerapan program KELINGAN (Kenali Risiko Lingkungan Kerja) sebagai salah satu upaya pencegahan penyakit akibat kerja. Kegiatan ini dimulai dari survey kelompok sasaran, edukasi kepekerja dan kader pos UKK (Upaya Kesehatan Kerja) dan terakhir demonstrasi penggunaan alat pelindung diri. Hasil evaluasi kegiatan menggunakan kuesioner pretest dan post test menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan terkait faktor bahaya di lingkungan kerja dan Teknik pencegahan dan pengendalian risiko yakni $0.004 < 0.05$ menggunakan uji Paired Sample T-Test. Hal ini menunjukkan bahwa informas bisa di terima dan dipahami dengan baik oleh para pekerja. Harapannya kegiatan ini bisa berlanjut dengan kegiatan PkM lainnya.

Kata Kunci: higiene industri; Pemberdayaan Masyarakat; Lingkungan Kerja; Penyakit Akibat Kerja

Abstract

Work environment factors can affect Occupational Health and Safety Worker. The Shoe Industry is an informal sector that has various potential hazards that can pose a risk to worker's health conditions. The initial survey results show that has been carried out indicate that the physical factors of the work environment are inadequate such as the condition of the room blower which is small and sometimes does not work, odors arising from stactked raw material and the use of yellow glue and white glue, non ergonomic chairs, and workers who are still lacking in discipline using personal protective equipment. Therefore the purpose of carrying out this community service activity is to build worker

awareness of the potential hazards and risks of the work environment, one of which is by implementing the KELINGAN (Know the Risks of the Work Environment) program as an effort to prevent occupational diseases. This activity started with a survey of the target group, education of workers and UKK postal cadres and demonstration of the use of personal protective equipment. The results of the activity evaluation using the pretest and post-test questionnaires showed an increase in knowledge related to hazards in the work environment and risk prevention and control techniques, namely $0.004 < 0.05$ using the Paired Sample T-Test. This shows that the information can be well received and understood by the workers. It is hoped that this activity can continue with other community service activities.

Keywords: Industrial Hygiene; Community Empowerment; Work Environment; Occupational Disease.

1. Pendahuluan

Penilaian faktor bahaya dilingkungan kerja yang mampu mempengaruhi kondisi Kesehatan pekerja di sektor informal (Sahri, 2022). Standar keselamatan dan Kesehatan (K3) yang tidak memadai serta bahaya lingkungan terlihat jelas terutama dalam kasus sektor informal. Lingkungan kerja yang buruk termasuk bangunan yang tidak memadai dan seringkali fasilitas kesejahteraan yang sangat tidak memuaskan, serta layanan kesehatan kerja yang hampir tidak ada menyebabkan kerugian manusia dan material yang besar, yang membebani produktivitas ekonomi nasional, merusak kesehatan dan kesejahteraan umum serta kesejahteraan masyarakat, kualitas hidup pekerja informal dan keluarganya (Mulia, 2017).

Salah satu usaha sektor informal yang berisiko terjadinya Penyakit Akibat Kerja (PAK) dan Kecelakaan Akibat Kerja (KAK) akibat paparan dari faktor bahaya di tempat kerja adalah Industri Sepatu Sandal. Faktor yang dapat mempengaruhi kondisi kesehatan pekerja adalah kondisi lingkungan kerja dan proses produksi yang memiliki potensi bahaya seperti bahaya fisik, kimia, biologi, ergonomi dan psikososial (Anam.K,2014). Penerapan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di tempat kerja bertujuan untuk mewujudkan tenaga kerja yang sehat dan produktif melalui upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif bagi kelompok pekerja, sehingga upaya perlindungan terhadap pengaruh buruk yang dapat terjadi akibat paparan atau kontak pekerja dengan potensi bahaya (Sunaryo, 2019; Sunaryo, 2020).

Proses produksi di industri sepatu sandal membutuhkan beberapa tahapan dimulai dari penyimpanan bahan baku, pembuatan desain sepatu- sandal, mempersiapkan bagian atas sepatu sandal (mendekorasi,membuat pola dan menjahit) mempersiapkan bagian bawah sepatu sandal (proses pengeleman dan menjahit), mengabungkan komponen sepatu (menjahit, memaku dan penempelan aksesoris), penyelesaian (membersihkan, menghaluskan dan juga mengepak). Dimana tahapan-tahapan tersebut sangat rentan bagi pekerja untuk terpapar dengan

potensi bahaya fisik lingkungan kerja oleh karena itu perlu dilakukan penilaian faktor fisik lingkungan kerja sebagai upaya analisis risiko kesehatan bagi pekerja.

Faktor fisik lingkungan kerja merupakan hal penting yang dapat mempengaruhi kondisi kesehatan dan keselamatan pekerja. Standar penilaian faktor fisik lingkungan kerja telah diatur sebagaimana dalam Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No.5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja. Penilaian faktor fisik lingkungan kerja yang dapat dilakukan di industri sepatu sandal meliputi pengukuran kebisingan, pengukuran iklim kerja dan pengukuran pencahayaan. Hasil survey awal yang dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung pada proses produksi ditemukan beberapa faktor fisik lingkungan kerja yang kurang memadai seperti kondisi *blower* ruangan yg bentuknya kecil dan kadang tidak berfungsi, bau yang ditimbulkan dari bahan baku yang ditumpuk dan penggunaan lem kuning dan lem putih, kursi jahit yang tidak ergonomi, dan para pekerja yang masih kurang disiplin dalam menggunakan alat pelindung diri (APD) yang telah diberikan, hal ini dikarenakan pekerja merasa tidak nyaman dan kesulitan dalam melakukan pekerjaannya apabila menggunakan APD.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Kelompok Usaha Bersama (KUB) Mampu Jaya yang merupakan salah satu UMKM di Kota Surabaya yang bergerak di bidang jasa pembuatan sepatu dan sandal hotel yang berada di eks lokasi Dolly. Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) ini mulai beroperasi sejak tahun 2014 yang masih aktif sampai sekarang dengan jumlah pekerja sebanyak 25 orang dan telah memproduksi ratusan ribu pasang sandal hotel dan sepatu. Tujuan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini adalah untuk memberikan edukasi kepada para pekerja terkait jenis bahaya fisik yang ada di lingkungan kerja, risikonya bagi kesehatan dan keselamatan pekerja dan tata cara pencegahan agar pekerja terhindar dari penyakit akibat kerja (PAK) dan kecelakaan akibat kerja (KAK).

2. Metode

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) dilaksanakan di KUB Mampu Jaya, yakni UMKM yang bergerak dibidang Industri Sepatu Sandal yang berlokasi di Jalan Kupang Gunung Timur I No.20-22 Kelurahan Putat Jaya, Kecamatan Sawahan Kota Surabaya dengan sasaran para pekerja sebanyak 15 orang. Hasil survey yang telah dilakukan ditemukan dua permasalahan pokok yang dihadapi mitra:

- a. Belum mengetahui secara optimal berkaitan pentingnya penerapan K3 sebagai salah satu upaya pencegahan penyakit akibat kerja (PAK) dan Kecelakaan Akibat Kerja (KAK). Hal ini terlihat dari hasil identifikasi potensi bahaya dan penilaian risiko bahaya di tempat kerja menunjukkan bahwa baik pekerja maupun pemilik usaha belum memahami tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan cara penerapannya, sehingga

potensi dan risiko bahaya yang disampaikan tidak diketahui sepenuhnya oleh pekerja,

- b. Belum pernah dilakukan pemeriksaan kesehatan bagi pekerja dan penilaian faktor fisik lingkungan kerja sebagai salah satu upaya mengidentifikasi sumber bahaya di tempat kerja. Hasil wawancara dengan penanggung jawab usaha menyampaikan bahwa belum pernah dilakukan pemeriksaan lingkungan fisik seperti kebisingan, pencahayaan, iklim kerja dan para pekerja kurang memahami kalau faktor fisik lingkungan kerja tersebut bisa memiliki dampak terhadap kesehatan pekerja. Hasil wawancara dengan beberapa pekerja, sebagian pekerja mengeluhkan gangguan kesehatan berupa sesak nafas dan nyeri punggung bawah, para pekerja juga menyampaikan karena sistem kerja borongan, meskipun terdapat jadwal shift kerja mulai dari jam 08.00-16.00 dan waktu istirahat dari jam 12.00-13.00 namun beberapa pekerja memilih untuk tetap menyelesaikan pekerjaannya melebihi dari batasan jam yang ditentukan.

Kegiatan PkM dengan topik Program KELINGAN (Kenali Risiko Lingkungan Kerja) sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Akibat Kerja (PAK) di Sektor Informal diambil sebagai salah satu upaya preventif promotif yang dilakukan untuk dapat membangun kesadaran pekerja akan potensi bahaya di tempat kerja. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan PkM, sebagai berikut:

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Program PkM Tahun 2023

No	Tahapan Kegiatan	Keterangan
1.	Survei Kelompok Sasaran	a. Melakukan identifikasi karakteristik pekerja dan lingkungan kerja untuk menentukan topik intervensi.
2.	Tahapan Kegiatan	a. Rapat koordinasi dengan Pihak penanggung jawab usaha (mitra), <i>stakeholder</i> terkait seperti Puskesmas Kelurahan Putat Jaya terkait rencana kegiatan yang akan dilaksanakan di KUB Mampu Jaya, mengingat UMKM ini masih dibawah pengawas pemerintah Kota Surabaya, juga masuk dalam kegiatan Pos UKK Puskesmas Putat Jaya. b. Menyiapkan tim yang akan melakukan kegiatan PkM. c. Menyiapkan materi, sarana dan prasarana yang akan digunakan untuk melakukan kegiatan sosialisasi.
3.	Tahapan Pelaksanaan	a. Tahap pertama akan dilakukan pemeriksaan faktor fisik lingkungan kerja seperti kebisingan,

	<p>pencapaian dan iklim kerja di KUB Mampu Jaya.</p> <p>b. Tahap kedua dilakukan pemeriksaan kesehatan sekaligus sosialisasi tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan cara implementasinya di tempat kerja, dengan sasaran pemilik dan para pekerja.</p> <p>c. Tahap ketiga akan dipaparkan hasil pemeriksaan kesehatan dan pengukuran faktor fisik lingkungan kerja, sekaligus melakukan penyuluhan tentang cara pencegahan penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja, sekaligus mengajarkan kader Pos UKK dan para pekerja tentang bagaimana cara mengidentifikasi bahaya di tempat kerja.</p>
4. Tahapan Evaluasi	<p>a. Untuk kegiatan sosialisasi, evaluasi akan dilakukan dengan memberikan kuesioner <i>pre-test</i> dan <i>post test</i> kepada para pekerja, untuk dapat mengukur materi yang disampaikan telah diterima dengan baik atau belum.</p> <p>b. Untuk pemeriksaan kesehatan akan dilakukan sekali saja, dan hasilnya akan disampaikan kepada para pekerja dan pihak puskesmas, sebagai <i>baseline</i> data bagi puskesmas untuk menyusun program K3 di sektor informal.</p>
5. Tahap Pelaporan	Menyusun Luaran Kegiatan PkM seperti Publikasi Artikel, Publikasi Media dan Publikasi Video Kegiatan di media social <i>Youtube</i> .

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilaksanakan pada Bulan Mei 2023 dengan sasaran 15 orang pekerja di KUB Mampu Jaya dengan topik Program KELINGAN (Kenali Risiko Lingkungan Kerja) untuk mencegah sebagai upaya pencegahan Penyakit Akibat Kerja (PAK) merupakan salah satu upaya untuk menyelesaikan permasalahan mitra. Kegiatan PkM ini diawali dengan memberikan edukasi tentang potensi bahaya dan risiko di lingkungan kerja industri sepatu sandal. Gambaran karakteristik pekerja yang berpartisipasi dalam kegiatan PkM ini sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Pekerja di KUB Mampu Jaya, Tahun 2023

Karakteristik Responden		n	%
Umur	30-35 Tahun	4	26.7
	36-40 Tahun	8	53.3
	41-45 Tahun	3	20.0
Jenis Kelamin	Perempuan	12	80.0
	Laki-laki	3	20.0
Masa Kerja	1-5 Tahun	11	73.3
	6-10 Tahun	4	26.7
Keluhan Kesehatan	Ada	9	60.0
	Tidak Ada	6	40.0
Pemeriksaan Tekanan Darah	Normal (90/60 mmHg-120/80 mmHg)	12	80.0
	Tinggi (>120/80 mmHg)	3	20.0
	Jumlah	15	100

Data tabel 2 tentang distribusi karakteristik pekerja di KUB Mampu Jaya menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja berjenis kelamin perempuan 80%, dengan rentang usia 36-40 tahun sebanyak 8 orang (53,3%) dan 11 orang (73,3%) pekerja telah bekerja selama 1-5 tahun. Dari 15 orang yang berpartisipasi dalam kegiatan ini, 9 orang (60%) selama bekerja memiliki keluhan kesehatan dalam 6 bulan terakhir seperti nyeri pada punggung dan pinggang, mata kabur dan kelelahan, sedangkan hasil pemeriksaan darah menunjukkan 80% pekerja memiliki tekanan darah normal.



Gambar 1. Proses penyuluhan tentang Kenali Risiko Lingkungan Kerja (Kelingan) Pada Pekerja

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Faktor Fisik Lingkungan Kerja di KUB Mampu Jaya Tahun 2023

Karakteristik Responden		Hasil Pengukuran	Satuan Ukur
Pencahayaannya	Titik 1 (Pemolaan)	96	Lux
	Titik 2 (Penjahitan)	100	
	Titik 3 (Penyesakan)	103	
	Titik 4 (Pengompresan, Pemasangan Sol, Pengamplasan)	140	
	Titik 5 (<i>Finishing</i>)	100	
Kebisingan	Titik 1 (Pemolaan)	77,5	dbA
	Titik 2 (Penjahitan)	80,7	
	Titik 3 (Penyesakan)	81,5	
	Titik 4 (Pengompresan, Pemasangan Sol, Pengamplasan)	82,4	
	Titik 5 (<i>Finishing</i>)	80,5	
Iklim Kerja	Titik 1 (Pemolaan)	27,9	°C
	Titik 2 (Penjahitan)	27,5	
	Titik 3 (Penyesakan)	28,7	
	Titik 4 (Pengompresan, Pemasangan Sol, Pengamplasan)	29,9	
	Titik 5 (<i>Finishing</i>)	28,1	

Data tabel 3 tentang hasil pemeriksaan faktor fisik lingkungan kerja di PT. KUB Mampu Jaya Tahun 2023 yang meliputi faktor pencahayaan, kebisingan dan iklim kerja. Hasil pengukuran intensitas pencahayaan menunjukkan rata-rata 107,8 Lux, berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan No.70 Tahun 2016 tentang Kesehatan Lingkungan Kerja Industri standard minimal pencahayaan untuk pekerjaan menjahit sebesar 500-750 lux. Pengukuran kebisingan dilakukan pada pukul 08.30-11.30 dan 13.00-16.00, rata-rata hasil pengukuran kebisingan lingkungan kerja menunjukkan nilai 80,52 dbA, hasil ini masih dibawah nilai ambang batas (NAB) kebisingan untuk 8 jam kerja sesuai dengan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan (Permenaker) No.5 Tahun 2018, sedangkan untuk pengukuran iklim kerja menunjukkan rata-rata nilai ISBB 28,42°C, hasil nilai ini menunjukkan masih sesuai dengan NAB Iklim kerja yang diperkenankan oleh Permenaker No.5 Tahun 2018.



Gambar 2. Proses Pengukuran Lingkungan Kerja Fisik di Tempat Kerja

Evaluasi Kegiatan PkM terkait tingkat pemahaman pekerja akan potensi bahaya dan risiko di lingkungan kerja menggunakan kuesioner yang dibagikan sebelum dan setelah kegiatan sosialisasi dilakukan. Hasil analisis kuesioner *pretest* dan *post test* ditunjukkan pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Evaluasi Penilaian Tingkat Pengetahuan Pekerja di KUB Mampu Jaya tentang Kenali Risiko Lingkungan Kerja

No	<i>Pretest</i>			<i>Post Test</i>		
	Jumlah Benar	N	%	Jumlah Benar	n	%
1.	2 Soal (Nilai 20)	6	40,0	5 soal (Nilai 50)	1	6,7
2.	3 Soal (Nilai 30)	5	33,4	7 soal (Nilai 70)	5	33,3
3.	4 Soal (Nilai 40)	2	13,3	8 soal (Nilai 80)	7	46,7
4.	5 Soal (Nilai 50)	2	13,3	10 soal (Nilai 100)	2	13,3
	Jumlah	15	100,0	Jumlah	15	100,0

Nilai Sig dari Uji *Paired Sample T-Test*:0,003; alfa (α); 0,05

Data tabel 3 tentang evaluasi penilaian tingkat pengetahuan pekerja di KUB Mampu Jaya tentang kenali risiko lingkungan kerja. Sebelum dilakukan Kegiatan sosialisasi sebagian besar (40%) pekerja menjawab pertanyaan dengan jumlah benar sebanyak 2 soal, sedangkan hanya 13,3% pekerja menjawab dengan jumlah benar 5 soal, setelah dilakukan kegiatan sosialisasi, sebanyak 46,7% pekerja menjawab soal *post test* dengan skor 80 dan 33,3% pekerja menjawab dengan skor 70, meskipun masih terdapat 1 orang pekerja yang menjawab soal *post test* dengan skor 50. Hasil uji statistik menggunakan *Uji Paired Sample T-Test* menunjukkan nilai signifikan $0,003 < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa para pekerja bisa menerima informasi yang diberikan dengan baik dibuktikan dengan skor *post test* yang meningkat dibandingkan dengan *pretest*.

Produktivitas kerja selain dipengaruhi oleh sumber daya manusia (SDM) juga dipengaruhi oleh lingkungan kerja, karena pengaruhnya menunjang hasil kerja (Juliaudrey, 2015; Yati, 2020). Kondisi lingkungan kerja dapat dikatakan baik apabila SDM-nya dapat melaksanakan kegiatan secara optimal dan aspek K3

terpenuhi dengan baik (Haerawati *et al.*,2015). Perlindungan K3 secara efektif diatur dalam peraturan pemerintah No.50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), hanya saja sektor informal masih kurang mendapat perhatian khusus dibidang K3 terutama pada sektor Usaha Mikro, Kecil dan Menengah(UMKM). Untuk membangun kepedulian pekerja sektor informal terkait penerapan K3 di tempat kerja dengan mengenali potensi bahaya dan risiko yang dapat terjadi dan berdampak pada Kesehatan pekerja maka perlu dilakukan upaya sosialisasi dan edukasi (Widiastuti,2009).

Potensi bahaya yang dapat terjadi ditempat kerja menurut Sahri(2022) dapat diklasifikasikan Bahaya fisik (*Physical Hazard*) seperti radiasi, temperatur, kebisingan, pencahayaan dan tekanan; Bahaya Kimia (*Chemical Hazard*) seperti bahan kimia berbentuk gas, cair, padat yang bersifat racun(*toxic*),iritasi (*irritant*), sesak napas (*asphyxia*), mudah terbakar (*flammable*) dan berkarat (*corrosive*); Bahaya Biologis (*Biological Hazard*) seperti yang berasal dari mikroorganisme yang dapat menimbulkan gangguan Kesehatan; Bahaya Ergonomik, bahaya yang dapat menimbulkan gangguan pada tubuh secara fisik akibat dari ketidaksesuaian dan cara kerja yang salah, dan Bahaya Psikologi (*Psychological Hazard Stress*) dapat berupa tekanan pekerjaan, kekerasan di tempat kerja dan jam kerja Panjang yang kurang teratur. Setiap potensi bahaya memiliki risiko terhadap keselamatan dan Kesehatan pekerja, untuk meminimalkan risiko maka perlu dilakukan upaya pencegahan.

Upaya pencegahan menurut Leavel dan Clark dalam Sunaryo(2020) meliputi: (1) Promosi Kesehatan;(2)Perlindungan Spesifik;(3) Diagnosis dini dan Pengobatan yang cepat dan tepat;(4)Pembatasan Kecacatan;(5) Rehabilitasi. Program Kenali Risiko Lingkungan Kerja (Kelingan) termasuk dalam upaya promosi Kesehatan dan perlindungan spesifik, dimana melalui kegiatan PkM ini bertujuan untuk membangun kesadaran pekerja akan potensi bahaya dan risiko di tempat kerja guna meminimalisir penyakit akibat kerja. Harapannya program ini bisa diteruskan oleh *stakeholder* setempat dalam hal ini Puskesmas Putat Jaya sebagai program pemberdayaan K3.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di KUB Mampu jaya dengan program Kenali Risiko Lingkungan Kerja (Kelingan) yang bertujuan untuk membangun kesadaran pekerja akan potensi bahaya dan risiko di tempat kerja guna meminimalisir penyakit akibat kerja berlangsung dengan baik dan mendapatkan respon yang baik juga dari para pekerja dan puskesmas putat jaya, hal ini terlihat dari keaktifan para pekerja banyak bertanya saat sosialisasi berlangsung. Harapannya KUB Mampu Jaya sebagai salah satu sektor usaha informal yang mendapat pendampingan Pos Unit Keselamatan Kerja (Pos UKK) dari Puskesmas Putat Jaya dengan adanya program Kelingan ini bisa mempengaruhi sektor usaha informal sekitarnya untuk sadar pentingnya penerapan K3 ditempat kerja.

5. Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih setinggi-tingginya kami Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Ketua LPPM Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Terimakasih Juga kami Ucapkan Kepada Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya dan Ketua Program Studi D-IV K3, Pemilik dan Pekerja di KUB Mampu Jaya, Puskesmas Putat Jaya dan seluruh Kader Pos UKK serta seluruh tim yang telah bekerjasama untuk mewujudkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, sebagai bentuk implementasi keilmuan yang bermanfaat bagi masyarakat.

6. Daftar Pustaka

- Alfers, L., & Rogan, M. (2015). Health risks and informal employment in South Africa: does formality protect health. *International journal of occupational and environmental health*, 21(3), 207–215.
- Anam K. (2014). Kesehatan Kerja Sektor Informal. *Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang*, pp.1-21.
- Haerawati Idris, Laksono Trisnantoro, Elan Satriawan. (2015). Expansion of Health Insurance for Informal Sector Workers (Pre and Post Health Guarantee Evaluation Study). *Indonesian Health Policy Journal*, 4(4), 201-204.
- Juliaudrey, L.T.(2015). Efektivitas Pengawasan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Oleh Dinas Sosial dan Tenaga Kerja Kabupaten Sidoarjo sebagai Upaya Mewujudkan Budaya K3. *Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik*.3(3),35-40.
- Mulia, Q.S., Sulistiyani, Setyaningsih, Y.(2017) Analisis Higiene dan Sanitasi Lingkungan Kerja Pada Pekerja Rumahan Industri Sepatu di Kabupaten Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 5(5),798-799.
- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No. 5 Tahun 2018 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.70 Tahun 2016 tentang Kesehatan Lingkungan Kerja Industri
- Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- Sunaryo, M., & Rhomadhoni, M. N. (2020). Gambaran Dan Pengendalian Iklim Kerja Dan Keluhan Kesehatan Pada Pekerja. *Medical Technology and Public Health Journal*, 4(2), 171-180.
- Sunaryo, M., & Sahri, M. (2019). Evaluasi Iklim Kerja di Bagian Produksi pada Industri Keramik di Wilayah Gresik. *ARTERI: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(1), 29-35.

- Sahri, M., Jannah, F. R., Dewi, A. N., & Azmi, D. A. (2022). Prevalensi Keluhan Kesehatan pada Pekerja Industri Percetakan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(17), 273-279.
- Sahri, M., Ayu, F., Sunaryo, M., Fasya, A. H. Z., Faradis, H., & Wicaksono, R. R. (2022). Pemantauan dan Upaya Peningkatan Intensitas Pencahayaan Lokal Pada Pekerjaan Menjahit di KUB Mampu Jaya untuk Mencegah Kelelahan pada Mata. *Communaire: Journal of Community Service*, 1(2), 106-110.
- Widiastuti, F. (2009). Penilaian faktor fisik lingkungan kerja di bagian produksi sebagai upaya pencegahan penyakit akibat kerja di PT. Phapros tbk Semarang, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret. Tugas akhir yang dipublikasikan.
- Yati, O. I. (2020). *Penilaian Lingkungan Kerja melalui Faktor Fisika terhadap Pencegahan Penyakit Akibat Kerja di PT BASF Indonesia*, Project Report. IPB University. Laporan Praktik Kerja Lapangan yang tidak dipublikasikan.