



PENGARUH KOMPETENSI TERHADAP KEPATUHAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI LABORATORIUM TATA BOGA

Manda Yunita Kurniawati¹, Badraningsih Lastariwati², Septiari Nawanksari³

^{1,2}Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

³Tata Boga, Tata Busana dan Tata Rias Kecantikan, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Yogyakarta
mandayunita.2022@student.uny.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kompetensi K3 (sikap, pengetahuan, dan keterampilan) terhadap kepatuhan keselamatan kerja di Laboratorium Tata Boga Universitas Negeri Yogyakarta. Menggunakan metode kuantitatif eksplanatif dengan pendekatan *ex post facto*, penelitian ini melibatkan 50 responden mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga semester 3 yang dipilih melalui teknik random sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner Likert 4 skala (Sangat Setuju hingga Sangat Tidak Setuju) dan dianalisis dengan SEM (*Structural Equation Modeling*). Hasil menunjukkan Kompetensi K3 berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan K3 ($\beta=0,955$; $p=0,000$), dengan indikator pengetahuan (Q1: loading 0,917) dan keterampilan (Q2: loading 0,925) sebagai prediktor terkuat.. Sikap (Q3) memiliki validitas rendah (loading 0,112), mengindikasikan perlunya pendekatan pembinaan lebih intensif. Rekomendasi penelitian mencakup pelatihan simulasi risiko untuk meningkatkan keterampilan praktis, revitalisasi kurikulum K3 dengan integrasi studi kasus laboratorium, serta penguatan pengawasan melalui peran dosen dan teknisi serta pengadaan audit rutin.

Kata Kunci: Tata Boga, K3, Laboratorium.

Abstract

This study aims to analyze the effect of OHS competencies (attitudes, knowledge, and skills) on work safety compliance in the Tata Boga Laboratory, Yogyakarta State University. Using an explanatory quantitative method with an ex post facto approach, this study involved 50 respondents of 3rd semester Cosmetology Education Study Program students selected through random sampling technique. Data were collected through a 4-scale Likert questionnaire (Strongly Agree to Strongly Disagree) and analyzed with SEM (Structural Equation Modeling). The results showed that OHS Competence has a significant effect on OHS compliance ($\beta=0.955$; $p=0.000$), with knowledge (Q1: loading 0.917) and skills (Q2: loading 0.925) indicators as the strongest predictors. Attitude (Q3) had low validity (loading 0.112), indicating the need for a more intensive coaching approach. Research recommendations include risk simulation training to improve practical skills, revitalization of the OHS curriculum with the integration of laboratory case studies, and strengthening supervision through the role of lecturers and technicians and the provision of regular audits.

Keywords: Catering, OHS, Laboratory.

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

✉ Corresponding author :

Address : Kampus Karangmalang, Yogyakarta

Email : mandayunita.2022@student.uny.ac.id

Phone : 085725801998

PENDAHULUAN

Kepatuhan K3 adalah ketaatan terhadap standar, prosedur, dan peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang bertujuan mencegah kecelakaan, cedera , dan penyakit akibat kerja (Widiyanto et al., 2022). Kepatuhan K3 penting karena melindungi nyawa pekerja, meningkatkan produktivitas, dan memastikan perusahaan memenuhi kewajiban hukum serta menghindari kerugian finansial akibat insiden kerja (Sudiana & Suja, 2021). Insiden kerja tidak hanya terjadi pada perusahaan manufaktur, tetapi juga proses pembelajarn di laboratorium (Alaraidh et al., 2023). Salah satu laboratorium yang menggunakan api, benda tajam, dan terhubung dengan arus listrik adalah laboratorium Tata Boga. Permasalahan utama kepatuhan K3 yang berhubungan dengan pengetahuan, sikap, dan keterampilan meliputi kurangnya pelatihan, rendahnya kesadaran dan sikap positif terhadap K3, serta keterampilan praktis yang tidak memadai.

Kurangnya kepatuhan terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di kalangan mahasiswa seringkali disebabkan oleh tiga faktor utama, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Fauzan & Salianto, 2021). Dari segi sikap, banyak mahasiswa yang masih menganggap remeh prosedur K3, seperti enggan memakai alat pelindung diri (APD) di laboratorium atau bengkel karena merasa tidak nyaman atau percaya bahwa kecelakaan tidak akan terjadi pada mereka (Patricia & Yani, 2023). Diperburuk lagi dari segi pengetahuan tentang risiko dan aturan K3 yang terbatas juga menjadi masalah, terutama jika materi K3 tidak diajarkan secara mendalam atau hanya bersifat formalitas tanpa pemahaman praktis (Kisno et al., 2022). Hal ini diperparah juga dengan kurangnya keterampilan dalam menangani situasi darurat, seperti penggunaan alat pemadam kebakaran atau pertolongan pertama, karena minimnya pelatihan langsung dan simulasi (Kemas Ferri Rahman, 2023). Kombinasi ketiga faktor ini menciptakan lingkungan yang rentan terhadap kecelakaan, sehingga diperlukan pendekatan edukasi, pembinaan kesadaran, dan pelatihan praktis untuk meningkatkan budaya K3 di kalangan mahasiswa (Gibson et al., 2014).

Rendahnya kesadaran dan kepatuhan pekerja terhadap praktik K3 di berbagai sektor, seperti konstruksi dan kesehatan, banyak dipengaruhi oleh terbatasnya pelatihan dan edukasi di bidang keselamatan kerja (Hadiwijaya, 2023). Temuan (Nkrumah et al., 2021) mengungkap bahwa motivasi kerja berperan sebagai faktor moderasi dalam kaitan antara penerapan manajemen keselamatan dan produktivitas kerja. Selain itu, (Tsutsumi et al., 2011) menegaskan bahwa pemahaman mendalam terhadap regulasi K3 merupakan elemen krusial bagi tenaga kerja. Penelitian (Ricci et al., 2016) lebih lanjut mengonfirmasi bahwa pelatihan K3 yang

dirancang secara sistematis tidak hanya memperkuat pengetahuan teknis, tetapi juga membentuk sikap proaktif dalam pencegahan risiko, sehingga mendorong kepatuhan. Dengan demikian, pengembangan program pelatihan yang komprehensif—meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan—serta metode intervensi yang tepat, dapat secara signifikan meningkatkan kepatuhan K3 di berbagai industri.

Meskipun penelitian terdahulu menyatakan adanya pengaruh signifikan antara sikap, pengetahuan, dan keterampilan terhadap kepatuhan K3, tetapi terdapat kekosongan penelitian pada tempat dan subjek penelitian. Kepatuhan K3 pada Laboratorium Tata Boga menjadi tempat yang sangat penting dalam mengeksploarasi penelitian ini. Hal ini mengingat karakteristik lingkungan kerjanya yang melibatkan berbagai potensi bahaya fisik, kimia, dan biologis yang unik sekaligus membutuhkan pendekatan K3 yang spesifik

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan mahasiswa terhadap kepatuhan K3 di Laboratorium Tata Boga Universitas Negeri Yogyakarta. Penelitian ini memberikan sumbangsih akan pentingnya ketiga aspek tersebut yang digolongkan menjadi kompetensi menjadi bagian yang penting dalam aktivitas pembelajaran di laboratorium.

METODE

Jenis penelitian ini adalah ex post facto dengan pendekatan kuantitaif. Sejumlah 50 responden dari mahasiswa semester 3 Program Studi Pendidikan Tata Boga yang dilih dengan teknik random sampling terlibat pada penelitian ini. Berikut karakyeristik dari responden yang terlibat dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Aspek	Kategori	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin	Pria	12	24%
	Wanita	38	76%
Semester	Tiga	50	100%

Teknik pengumpulan data menggunakan metode angket yang berisi pernyataan-pernyataan terkait kompetensi dan kepatuhan K3. Instrumen penelitianyang digunakan adalah lembar angket desain Skala Likert dengan 4 skala pilihan jawaban yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis menggunakan analisis SEM. Berikut kisi-kisi instrument pada penelitian berikut dapat di lihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen

Aspek	Indikator	Distribusi Kode
-------	-----------	-----------------

Kompetensi	Pengetahuan	1-10	K1
	Keterampilan	11-20	K2
	Sikap	21-30	K3
Kepatuhan K3	Kepatuhan Aturan	1-3	KKK1
	Penerapan Alat	4-7	KKK2
	Pelindung Diri (APD)	8-10	KKK3
	Budaya		
	Keselamatan Kerja		

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validitas dan Reliabilitas

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu *kompetensi* (Q) dan kepatuhan K3 (KKK). Menurut Hair, 2021 *outer loading* >0.70, *composite reliability* (CR>0.70), ddengan *outer loading* an *Cronbach's Alpha* (α >0.70), Aspek komptensi (Q) terdiri dari tiga indikator yang menyatakan valid antara 0.917-0.925, walaupun terdapat satu indikator Q3 yang memiliki validitas rendah yaitu 0.112. Aspek kepatuhan K3 (KKK) terdapat tiga indikator yang menyatakan valid dengan *outer loading* antara 0.785-0.937. Keandalan instrument dibuktikan dengan *cronbach alpha* dan *composite reliability* yang lebih dari 0.70. Hal ini menanndakan kualitas pengukuran yang kuat. Hal tersebut terperinci dalam tabel 3 tentang uji validitas dan reliabilitas instrument.

Tabel 3. *Outer Loading, Cronbach's Alpha, dan Composite Reliability*

Variabel	Item	Outer Loading	Decision	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
Kompetensi (Q)	Q1	0,917	Valid	0.818	0.747
	Q2	0.925	Valid		
	Q3	0.112	Valid		
	Q3		Rendah		
Kepatuhan K3 (KKK)	KK1	0.78	Valid	0.846	0.898
	KK2	0.93	Valid		
	KK3	0.864	Valid		
	KK3				
	KK3				

Uji Hipotesis Pengaruh Langsung Kompetensi (Q) dan Kepatuhan K3 (KKK)

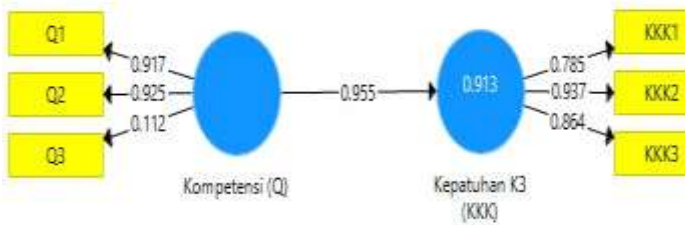
Kompetensi (Q) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kepatuhan K3 (KKK) dengan koefisien jalur sebesar 0.955. Nilai *p-value* (0.000) < 0.05 menunjukkan bahwa pengaruh ini signifikan secara statistik. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Uji Hipotesis

Hipotesis	Path	p-
-----------	------	----

	Coefficient	value
H ₁ . Kompetensi (Q) dan Kepatuhan K3 (KKK)	0.955	0.000

Kompetensi (Q) memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap Kepatuhan K3 (KKK). Hubungan antar variabel dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. SEM Analisis

Pembahasan

Temuan studi menunjukkan bahwa kompetensi yang baik mendukung kepatuhan mahasiswa dalam mentaati K3 di laboratorium Pendidikan Tata Boga FT UNY, artinya kompetensi berperan penting dalam kepatuhan mahasiswa dalam mentaati prosedur K3 di laboratorium Pendidikan Tata Boga FT UNY. Indikator tentang pengetahuan (Q1) yang memadai mengenai keselamatan dan kesehatan kerja (K3) tidak hanya berfungsi sebagai informasi, tetapi juga sebagai dasar untuk membangun kesadaran dan perilaku yang aman di lingkungan laboratorium. Indikator keterampilan (Q2) yang memadai, menjadikan mahasiswa akan lebih mampu untuk menerapkan langkah-langkah pencegahan yang tepat, sehingga meningkatkan kepatuhan mereka terhadap tata tertib yang telah ditetapkan. Indikator sikap (Q3) yang baik dapat meningkatkan kesadaran mahasiswa akan pentingnya keselamatan saat berpraktik di laboratorium, yang pada gilirannya mendorong mereka untuk mematuhi aturan yang telah ditetapkan.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap positif terhadap K3 berkontribusi terhadap perilaku aman di lingkungan pendidikan, termasuk laboratorium (Citerawati et al., 2023). Didukung penelitian oleh (Qin et al., 2023) menunjukkan bahwa implementasi praktik keselamatan yang baik dalam lingkungan laboratorium dapat meningkatkan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, yang pada gilirannya mengurangi risiko kecelakaan. Hal ini sejalan dengan temuan (Kim et al., 2018) yang menekankan bahwa pendidikan keselamatan yang efektif dapat meningkatkan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan di kalangan tenaga kesehatan, yang menunjukkan bahwa keterampilan yang diperoleh

melalui pendidikan dapat berkontribusi pada perilaku yang lebih aman. Hal ini diperkuat tentang penggunaan APD yang tepat dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja dan meningkatkan keselamatan secara keseluruhan (Yuliani & Amalia, 2019).

Beberapa mahasiswa mungkin merasa tidak nyaman menggunakan APD atau tidak memahami sepenuhnya pentingnya penggunaannya, yang dapat mengurangi tingkat kepatuhan mereka (Fenelia & Herbawani, 2022). Oleh karena itu, penting bagi institusi pendidikan untuk memberikan pelatihan dan sosialisasi yang memadai mengenai K3 dan penggunaan APD, sehingga mahasiswa dapat memahami dan merasakan manfaat dari penggunaan APD dalam praktik mereka (Nuzulia Ramadhani Syarfan et al., 2022). Penerapan K3 di laboratorium pendidikan sangat penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang aman dan kondusif. Edukasi tentang K3 yang efektif dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa mengenai risiko yang ada dan cara pencegahannya, sehingga mereka lebih cenderung untuk mematuhi tata tertib yang ada (Gunawan, 2022). Pembelajaran yang dilakukan di laboratorium juga berperan dalam membentuk sikap positif mahasiswa terhadap K3. Mahasiswa yang mendapatkan pelatihan K3 cenderung memiliki kepatuhan yang lebih tinggi terhadap prosedur keselamatan (Fatwasauri et al., 2022). Peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap mahasiswa terhadap K3, diharapkan akan tercipta lingkungan belajar yang lebih aman dan produktif. Oleh karena itu, institusi pendidikan perlu terus mengedukasi dan melatih mahasiswa mengenai pentingnya K3 untuk meminimalkan risiko kecelakaan dan menciptakan budaya keselamatan yang berkelanjutan di lingkungan akademik (Azka et al., 2023).

SIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa kompetensi K3 yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepatuhan mahasiswa di Laboratorium Tata Boga, dengan kontribusi sebesar 91,2%. Meskipun aspek pengetahuan dan keterampilan menunjukkan hasil yang optimal, sikap terhadap K3 masih memerlukan pembinaan lebih intensif melalui pendekatan behavioral dan peran aktif dosen sebagai role model. Temuan ini juga mengungkapkan bahwa penerapan APD dan budaya keselamatan telah berjalan efektif, namun perlu didukung dengan infrastruktur yang lebih ergonomis dan sistem pengawasan yang ketat. Untuk itu, penelitian merekomendasikan tiga langkah strategis: (1) pelatihan berbasis simulasi risiko, (2) integrasi studi kasus laboratorium dalam kurikulum K3, dan (3) penguatan sistem pengawasan melalui *dosen, teknis*, dan pengadaan audit rutin. Implementasi rekomendasi ini

diharapkan tidak hanya meningkatkan kepatuhan K3, tetapi juga menciptakan lingkungan laboratorium yang lebih aman dan produktif bagi seluruh sivitas akademika, sekaligus menjadi acuan bagi pengembangan kebijakan K3 di lingkungan pendidikan vokasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Alaraidh, S., Alnaim, L., & Almazrou, S. (2023). Impact of Educational Intervention on Compliance of Health Care Workers Towards Chemotherapy Handling Guidelines. *Journal of Multidisciplinary Healthcare, Volume 16*, 3035–3042. <https://doi.org/10.2147/jmdh.s426931>
- Ardiansyah, M. K., Irawan, S., & Purba, H. H. (2022). Identifikasi Faktor Risiko Keselamatan Pada Proyek Konstruksi Bangunan Gedung Di Indonesia Dalam 10 Tahun Terakhir (2011-2021): Kajian Literatur. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen*, 20(1), 45–58. <https://doi.org/10.52330/jtm.v20i1.46>
- Azka, R. H., Rizki, M. F., Putri, E. A., Damayanti, M., & Gazadinda, R. (2023). Bagaimana Mahasiswa Menghadapi Kebijakan PPKM Saat Pandemi? Eksplorasi Faktor Psikologis Pada Kepatuhan Terhadap Kebijakan Stay-at-Home. *Journal of Psychological Science and Profession*, 7(2), 40. <https://doi.org/10.24198/jpsp.v7i2.44856>
- Citerawati, Y. W., Batubara, O., & Nusni, N. (2023). Pengaruh Edukasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Mahasiswa Tentang Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Laboratorium Kimia Jurusan Gizi. *Indonesian Journal of Laboratory*, 3, 107. <https://doi.org/10.22146/ijl.v0i3.88266>
- Fadhilah, M. L., Eddy, B. T., & Gayatri, S. (2018). Pengaruh Tingkat Pengetahuan, Sikap Dan Keterampilan Penerapan Sistem Agribisnis Terhadap Produksi Pada Petani Padi Di Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap. *Agrisocionomics Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 2(1), 39. <https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v2i1.1327>
- Fatwasauri, I., Hariyanti, T., & Maknunah, J. (2022). Pelatihan Penggunaan Laboratorium Virtual Phet Simulation Di Prodi Teknik Pendingin Dan Tata Udara. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Indonesia*, 1(6), 63–69. <https://doi.org/10.55542/jppmi.v1i6.380>
- Fauzan, K., & Sianto, S. (2021). Memahami Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri Petugas Kebersihan Di RSUD Dr. Zubir Mahmud, Kabupaten Aceh Timur. *Altruis Journal of*

- Community Services*, 2(3).
<https://doi.org/10.22219/altruism.v2i3.17932>
- Fenelia, N., & Herbawani, C. K. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Konstruksi: Kajian Literatur. *Prepotif Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 221–230.
<https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i1.2974>
- Gibson, J. W., Schröder, I., & Wayne, N. L. (2014). A Research University's Rapid Response to a Fatal Chemistry Accident: Safety Changes and Outcomes. *ACS Chemical Health & Safety*, 21(4), 18–26.
<https://doi.org/10.1016/j.jchas.2014.01.003>
- Gunawan, K. (2022). Optimalisasi Penerapan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Di Laboratorium Manufaktur. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Undiksha*, 10(1), 40–47.
<https://doi.org/10.23887/jptm.v10i1.44104>
- Hadiwijaya, R. (2023). Pengaruh Tingkat Kesadaran Dan Pengawasan Terhadap Kepatuhan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di PT Vicor Construction. *Cakrawala Repositori Imwi*, 6(5), 1893–1903.
<https://doi.org/10.52851/cakrawala.v6i5.509>
- Hapsari, Y. I., Rozi, F., Asyifa, M. N. F., Putranegara, S., & Balqis, S. P. (2023). Edukasi Dan Konseling Gizi Kepada Ibu Hamil KEK. 4(2), 195–203.
<https://doi.org/10.15294/jbd.v4i2.32329>
- Harmi, O. (2024). Analisis Determinan Faktor Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Bogor Pada Masa Pandemi Covid-19 Tahun 2021. 2(2), 132–143.
<https://doi.org/10.62389/bina.v2i2.66>
- Ismara, K. I., Husodo, A. H., Prabandari, Y. S., & Hariyono, W. (2019). The Relationship Model Among Osh Climate to Prevent Needle Stick Injury for Nurse. *Kesmas National Public Health Journal*, 13(3).
<https://doi.org/10.21109/kesmas.v13i3.1989>
- Kemas Ferri Rahman, N. (2023). *Pohon Program Kerja K3*. <https://doi.org/10.55981/brin.523>
- Kim, O., Kim, M. S., Jang, H. J., Lee, H., Kang, Y., Pang, Y., & Jung, H. (2018). Radiation Safety Education and Compliance With Safety Procedures—The Korea Nurses' Health Study. *Journal of Clinical Nursing*, 27(13–14), 2650–2660. <https://doi.org/10.1111/jocn.14338>
- Kisno, Siregar, V. M. M., Sugara, H., Purba, A. T., & Purba, S. (2022). Edukasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Sekolah Menengah Kejuruan Di Tanjung Morawa. *Jurnal Abdi Insani*, 9(2), 570–579.
<https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i2.616>
- Mardiyanti, A. N. S., Wahyuni, A., & Rahim, M. R. (2021). Faktor Yang Berhubungan Dengan Unsafe Acts Pada Proyek Transmisi Sutt 150 Kv Matopas. *Hasanuddin Journal of Public Health*, 2(1), 1–10.
<https://doi.org/10.30597/hjph.v2i1.12433>
- Nkrumah, E. N. K., Liu, S., Fiergbor, D. D., & Akoto, L. S. (2021). Improving the Safety–Performance Nexus: A Study on the Moderating and Mediating Influence of Work Motivation in the Causal Link Between Occupational Health and Safety Management (OHSM) Practices and Work Performance in the Oil and Gas Sector. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5064.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18105064>
- Nuzulia Ramadhani Syarfani, N., Sudarman, N., & Suhermi, N. (2022). Faktor Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Perawat Di IGD Dan ICU. *Window of Nursing Journal*, 10–18. <https://doi.org/10.33096/won.v3i1.36>
- Patricia, V., & Yani, A. (2023). Pemberdayaan Siswa Sebagai Preventive Agent Melalui Penyuluhan Keamanan, Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Di Sekolah Menengah Kejuruan Kesehatan. *Surya Abdimas*, 7(3), 391–400.
<https://doi.org/10.37729/abdimas.v7i3.2918>
- Pratiyo, C. A., & Tejamaya, M. (2023). Budaya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Kota Bekasi Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(2), 2561–2572.
<https://doi.org/10.31004/jkt.v4i2.15560>
- Qin, Q., Tseng, C., Chen, W., & Tseng, C.-L. (2023). Best Practices for Implementing Biosafety Inspections in a Clinical Laboratory: Evidence From a Multi-Site Experimental Study. *Plos One*, 18(10), e0292940.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0292940>
- Ricci, F., Chiesi, A., Bisio, C., Panari, C., & Pelosi, A. (2016). Effectiveness of Occupational Health and Safety Training. *Journal of Workplace Learning*, 28(6), 355–377. <https://doi.org/10.1108/jwl-11-2015-0087>
- Seprinaldi, D. (2023). Analisis Penerapan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Dan Sikap Siswa Pada Praktek Kerja Pengelasan Di SMK N 4 Takengon. 1(02), 43–50.
<https://doi.org/10.61683/jome.v1i02.45>
- Sudiana, I. K., & Suja, I. W. (2021). Basic Chemistry Practicum Handbook With Occupational Health and Safety (K3) to Prevent Work Accidents in Laboratory: Validity and Feasibility. *Jurnal Pendidikan*

- Dan Pengajaran*, 54(1), 181.
<https://doi.org/10.23887/jpp.v54i1.31934>
- Susilowati, F., Rahayu, R., & Amalia, S. (2020). Prioritas Penanganan Masalah Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dalam Upaya Perbaikan Pelaksanaan Proyek Jalan Tol Di Indonesia. *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 22(1), 13–24.
<https://doi.org/10.25104/jptd.v22i1.1596>
- Tsutsumi, A., Maruyama, T., & Nagata, M. (2011). Psychiatric Knowledge and Skills Required of Occupational Physicians: Priorities in the Japanese Setting. *Journal of Occupational Health*, 53(5), 371–376.
<https://doi.org/10.1539/joh.11-0022-fs>
- Wara, M. (2022). Analisis Penerapan Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 Di Puskesmas Karadenan Kabupaten Bogor Tahun 2021. *Open Access Jakarta Journal of Health Sciences*, 1(9), 301–306.
<https://doi.org/10.53801/oajjhs.v1i9.62>
- Widiyanto, P., Arundati, A. A., Wulandari, E. E., Ramadhani, I., & Oktavia, I. (2022). Optimalisasi Kepatuhan Terhadap Protokol Kesehatan Selama Pandemi Covid-19 Pada Mahasiswa Di Universitas Muhammadiyah Magelang. *Jurnal Empati (Edukasi Masyarakat Pengabdian Dan Bakti)*, 3(2), 38. <https://doi.org/10.26753/empati.v3i2.841>
- Yolanda, R., Ferusgel, A., & Nuraini, N. (2018). Pengaruh Promosi Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Pemulung Di Tempat Pembuangan Akhir Medan Marelan. *An-Nadaa Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 51.
<https://doi.org/10.31602/ann.v5i2.1650>
- Yuliani, I., & Amalia, R. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pekerja Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(01), 14–19.
<https://doi.org/10.33221/jikm.v8i01.204>