



Gambaran Pengetahuan Mahasiswa mengenai Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan dengan Menggunakan Buku Panduan Digital K3L

Nurina Aprilya¹, Nilam Puspitasari², Muhammad Abdul Rauf³

Politeknik Negeri Jember - Indonesia

Email: nurina_aprilya@polije.ac.id, nilam_puspitasari@polije.ac.id,
muh_abdulrauf@polije.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang: Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan (K3L) merupakan aspek penting dalam dunia industri dan pendidikan, terutama bagi mahasiswa sebagai calon profesional. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai K3L setelah diberikan edukasi melalui buku panduan digital. **Tujuan** Untuk menggambarkan pengetahuan mahasiswa mengenai keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan dengan menggunakan buku panduan K3L. **Metode:** Penelitian ini dilakukan pada saat bulan September sampai November 2024 Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan populasi mahasiswa Prodi Promosi Kesehatan di Politeknik Negeri Jember sebanyak 50 dengan teknik pengambilan sampel *purposive random sampling*. Alat ukur yang digunakan adalah lembar kuesioner. **Hasil :** Penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi, 46% mahasiswa memiliki pengetahuan kurang, 34% cukup, dan 20% baik. Setelah edukasi, pengetahuan baik meningkat menjadi 72%, sementara pengetahuan kurang menurun menjadi 12%. Temuan ini menunjukkan bahwa buku panduan digital K3L efektif dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan. **Kesimpulan:** Peningkatan pengetahuan ini diharapkan dapat membentuk perilaku yang lebih patuh terhadap prosedur K3L, sehingga menciptakan lingkungan yang lebih aman di kampus dan tempat kerja. Penelitian ini memberikan wawasan penting bagi pengembangan kurikulum dan program pelatihan K3L di institusi pendidikan tinggi.

Kata kunci: Buku Panduan Digital, Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan, Pengetahuan

ABSTRACT

Introduction: Occupational Health, Safety, and Environment (OHSE) is an important aspect in the industrial and educational sectors, especially for students as future professionals. This study aims to evaluate the level of students' knowledge regarding OHSE after being educated through a digital guidebook. **Research Objectives:** To describe students' knowledge about occupational health, safety, and environment using the OHSE guidebook. **Research Methods:** This research was conducted from September to November 2024. This type of research is descriptive, with a population of 50 students from the Health Promotion Study Program at Jember State Polytechnic, using purposive random sampling technique. The measurement tool used was a questionnaire. **Results of the study:** The study shows that before the education was provided, 46% of students had poor knowledge, 34% had sufficient knowledge, and 20% had good knowledge. After the education, the percentage of students with good knowledge increased to 72%, while those with poor knowledge decreased to 12%. These findings indicate that the digital OHSE guidebook is effective in enhancing students' knowledge about occupational health, safety, and environment. **Conclusion:** This increase in knowledge is expected to foster more compliant behavior towards OHSE procedures, thereby creating a safer environment on campus and in the workplace. This research provides important insights for the development of OHSE curriculum and training programs in higher education institutions.

Keywords: Digital Guidebook, Occupational Health and Safety, Knowledge

PENDAHULUAN

Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan (K3L) merupakan aspek yang sangat penting dalam dunia industri dan pendidikan. K3L tidak hanya berfokus pada perlindungan pekerja dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja, tetapi juga mencakup pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), setiap tahun terdapat sekitar 2,78 juta kematian yang disebabkan oleh kecelakaan kerja dan penyakit terkait pekerjaan (WHO, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan dan kesadaran akan K3L sangat penting, terutama bagi generasi muda yang akan memasuki dunia kerja.

Mahasiswa sebagai calon profesional di berbagai bidang memiliki tanggung jawab untuk memahami dan menerapkan prinsip-prinsip K3L. Penelitian oleh Hossain et al. (2020) menunjukkan bahwa kurangnya pengetahuan tentang K3L di kalangan mahasiswa dapat berkontribusi pada tingginya angka kecelakaan kerja di sektor-sektor tertentu. Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai K3L agar dapat merumuskan strategi pendidikan yang lebih efektif.

Di Indonesia, meskipun telah ada regulasi mengenai K3, seperti Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, implementasi dan pemahaman di kalangan mahasiswa masih perlu ditingkatkan. Menurut data dari Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia, tingkat kesadaran K3 di kalangan pekerja muda masih rendah, dengan hanya 30% yang memahami pentingnya K3 (Kementerian Ketenagakerjaan, 2022). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara regulasi dan pemahaman di lapangan.

Buku panduan K3L menjadi salah satu sumber penting dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa. Buku panduan ini biasanya mencakup berbagai aspek, mulai dari pengenalan K3L, identifikasi bahaya, penilaian risiko, hingga langkah-langkah pencegahan dan pengendalian. Dengan menggunakan buku panduan K3L, mahasiswa diharapkan dapat memahami konsep dasar K3L dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, baik di lingkungan kampus maupun di tempat kerja.

Pendidikan tinggi memiliki peran strategis dalam meningkatkan pengetahuan K3L. Program studi di bidang teknik, kesehatan, dan lingkungan seharusnya memasukkan kurikulum K3L yang komprehensif. Penelitian oleh Rahman et al. (2019) menunjukkan bahwa mahasiswa yang mendapatkan pendidikan K3L yang baik cenderung lebih siap untuk menghadapi tantangan di tempat kerja dan lebih mampu mengidentifikasi risiko. Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi sejauh mana buku panduan K3L digunakan dalam proses pembelajaran dan seberapa efektif buku tersebut dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa.

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pengetahuan mahasiswa mengenai keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan dengan menggunakan buku panduan K3L. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berguna bagi pengembangan kurikulum dan program pelatihan K3L di institusi pendidikan tinggi. Dengan memahami tingkat pengetahuan mahasiswa, diharapkan dapat diidentifikasi area-area yang perlu ditingkatkan dalam pendidikan K3L, sehingga mahasiswa dapat lebih siap menghadapi tantangan di dunia kerja.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu untuk mengetahui gambaran atau fenomena. Gambaran tersebut yaitu menggambarkan pengetahuan remaja mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan dengan menggunakan buku panduan Keselamatan, Kesehatan Kerja. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Prodi Promosi Kesehatan Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Jember sebanyak 50 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik Purposive random sampling yang mana peneliti mengambil sampel dengan acak tetapi sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan oleh peneliti dengan kriteria mahasiswa prodi promosi kesehatan, jurusan kesehatan Politeknik Negeri Jember, Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner pengetahuan mahasiswa tentang keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan kuisisioner ini digunakan sebagai alat untuk mengukur tingkat pengetahuannya, kuisisioner

tersebut dibagikan sebelum dan sesudah pemberian buku panduan digital K3L. Penelitian ini dilakukan di Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Jember. Waktu Penelitian ini dilakukan pada saat bulan September sampai November 2024.

HASIL

Berdasarkan penelitian diketahui bahwa gambaran pengetahuan mahasiswa mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan sebelum diberikan buku panduan K3L kurang dari setengahnya berpengetahuan kurang sebanyak 23 orang (46%) dan sebagian kecil berpengetahuan baik sebanyak 10 orang (20%), dan berpengetahuan cukup 17 orang (34%). Pengetahuan mahasiswa mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan setelah diberikan buku panduan digital K3L lebih dari setengahnya berpengetahuan baik sebanyak 36 orang (72%), dan sebagian kecil berpengetahuan kurang sebanyak 6 orang (12%). Untuk lebih jelasnya bisa lihat tabel dibawah ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Mahasiswa Mengenai Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Sebelum diberikan buku panduan digital K3L di Prodi Promosi Kesehatan Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Jember Tahun 2024

Pengetahuan Sebelum			
No.	diberikan buku panduan digital K3L	Jumlah	Persentase
1	Baik	10	20%
2	Cukup	17	34%
3	Kurang	23	46%
Total		50	100

Hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan bahwa bahwa pengetahuan remaja sebelum diberikan buku panduan digital K3L memiliki pengetahuan kurang 23 orang (46%), pengetahuan cukup 17 orang (34%) dan memiliki pengetahuan baik sebanyak 10 orang (20%).

Tabel 2. Distrusi Frekuensi Pengetahuan Mahasiswa Mengenai Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan setelah diberikan buku panduan digital K3L di Prodi Promosi

Kesehatan Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Jember Tahun 2024

Pengetahuan Sebelum			
No.	diberikan buku panduan digital K3L	Jumlah	Persentase
1	Baik	36	72%
2	Cukup	8	16%
3	Kurang	6	12%
Total		50	100

Hasil Penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa bahwa pengetahuan remaja sebelum diberikan buku panduan digital K3L memiliki pengetahuan kurang 23 orang (46%), pengetahuan cukup 17 orang (34%) dan memiliki pengetahuan baik sebanyak 10 orang (20%).

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian diketahui bahwa gambaran pengetahuan mahasiswa mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan sebelum diberikan buku panduan K3L kurang dari setengahnya berpengetahuan kurang sebanyak 23 orang (46%) dan sebagian kecil berpengetahuan baik sebanyak 10 orang (20%), dan berpengetahuan cukup 17 orang (34%). Pengetahuan mahasiswa mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan setelah diberikan buku panduan digital K3L lebih dari setengahnya berpengetahuan baik sebanyak 36 orang (72%), dan sebagian kecil berpengetahuan kurang sebanyak 6 orang (12%).

Mahasiswa merupakan salah satu kelompok yang memiliki potensi besar untuk menjadi agen perubahan, termasuk dalam menerapkan dan menyebarkan prinsip Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan (K3L). Pemahaman yang baik mengenai K3L sejak berada di bangku kuliah akan menjadi bekal yang berguna ketika mereka memasuki dunia kerja. Mahasiswa yang memahami pentingnya K3L cenderung lebih sadar akan keamanan dan kesehatan, baik di lingkungan akademik maupun tempat kerja di masa depan..

Pengetahuan mahasiswa tentang Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan (K3L) merupakan aspek penting yang harus diperhatikan, terutama mengingat peran mereka sebagai calon profesional di berbagai bidang.

Pengetahuan yang memadai tentang K3L tidak hanya membantu mahasiswa dalam mengidentifikasi dan mengelola risiko di tempat kerja, tetapi juga berkontribusi pada penciptaan lingkungan kerja yang aman dan sehat.

Kurangnya pengetahuan mahasiswa tentang K3L dapat menyebabkan risiko keselamatan yang tinggi, terutama bagi mereka yang terlibat dalam aktivitas yang berpotensi bahaya, seperti praktikum laboratorium, kerja lapangan, atau kegiatan organisasi. Misalnya, mahasiswa yang tidak memahami prosedur penggunaan alat laboratorium dapat mengalami luka atau cedera, ketidaktahuan tentang prosedur evakuasi atau penggunaan alat pemadam kebakaran dapat memperburuk situasi saat terjadi bencana atau kecelakaan. Penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati dan Sutanto (2017) menemukan bahwa 70% mahasiswa tidak memahami konsep dasar K3 dan 60% di antaranya tidak memiliki pengetahuan tentang prosedur keselamatan kerja. Penelitian yang dilakukan oleh Kusuma dan Sutanto (2020) menemukan bahwa 90% mahasiswa tidak memahami pentingnya penggunaan alat pelindung diri (APD) dalam kegiatan praktikum.

Buku panduan digital K3L (keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan) dirancang untuk memberikana informasi yang sistematis dan mudah dipahami tentang prinsip-prinsip keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan. Buku panduan digital sebagai sumber edukasi yang dapat memberikan panduan teoritis dan praktis, mulai dari pengenalan risiko hingga cara mengatasi situasi darurat. Buku panduan digital juga memudahkan mahasiswa untuk mengakses materi kapan saja dan dimana saja, dengan pengetahuan yang memadai, mahasiswa dapat mengambil tindakan preventif untuk mencegah kecelakaan dan kerusakan lingkungan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan mahasiswa tentang keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan sebelum diberikan buku panduan digital K3L kurang dari setengahnya berpengetahuan kurang, sebanyak 23 orang atau 46%. Banyak faktor yang menyebabkan kurangnya pengetahuan mahasiswa tentang keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan, antara lain (1) Minimnya pendidikan dan pelatihan, banyak mahasiswa tidak mendapatkan Pendidikan yang

memadai mengenai K3L dalam kurikulum mereka, serta kurangnya pelatihan praktis yang relevan. (2) Rendahnya kesadaran dan Budaya K3L, budaya keselamatan yang kurang berkembang di lingkungan kampus dapat menyebabkan mahasiswa menganggap K3L tidak penting. (3) Pengawasan yang lemah, kurangnya pengawasan dari pihak kampus dalam penerapan K3L dapat mengakibatkan mahasiswa tidak memahami pentingnya keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan. (4) Keterbatasan akses informasi, mahasiswa mungkin tidak memiliki akses yang cukup terhadap sumber informasi yang berkaitan dengan K3L, baik melalui seminar atau *workshop*. (5) Faktor lingkungan, lingkungan yang tidak mendukung atau tidak aman dapat mempengaruhi pemahaman mahasiswa tentang pentingnya K3L. Hal ini selaras dengan hasil Penelitian yang dilakukan oleh Indrayani & Sulianti (2014) dengan judul “Penerapan K3 Dalam Proses Belajar Mengajar di Bengkel dan Laboratorium Politeknik Negeri Sriwijaya”. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yaitu suatu prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan melakukan penelitian terhadap objek penelitian berdasarkan fakta-fakta yang ada. Populasi yang digunakan yakni seluruh mahasiswa dan dosen, pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa penilaian terhadap tingkat pengetahuan K3 dari dosen/laboran/teknisi, mahasiswa di laboratorium dan mahasiswa dibengkel bahwa rata-rata tingkat pengetahuan belum sampai 50%. Hal ini menunjukkan masih perlu ditingkatkannya pengetahuan tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada proses pembelajaran di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Tujuan dari penelitian ini adalah ingin meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan, hal ini terbukti dari tabel 2 bahwa pengetahuan mahasiswa mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan setelah diberikan buku panduan digital K3L lebih dari setengahnya berpengetahuan baik sebanyak 36 orang (72%) dan sebagian kecil berpengetahuan kurang sebanyak 6 orang (12%). Buku panduan digital K3L memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan mahasiswa, dengan informasi yang komprehensif tentang prinsip-prinsip keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan.

Salah satu keuntungan dari buku panduan digital K3L adalah bentuk yang menarik, ringkas tetapi informasi yang disampaikan semuanya ada mulai dari konsep dasar keselamatan kesehatan kerja dan lingkungan, termasuk identifikasi risiko, penggunaan alat pelindung (APD) dan prosedur darurat, dengan begitu mahasiswa bisa membaca informasi dimanapun berada karena kemudahan akses buku panduan digital K3L ini. Hasil penelitian ini sesuai dengan Sibarani dan Fitria (2022) menuliskan setelah diberikan edukasi tentang K3 kepada mahasiswa, hasilnya diperoleh sebagian besar mahasiswa memiliki nilai yang tergolong baik. Selanjutnya menurut Maziya dan Abidin (2022) bahwa sebagian besar mahasiswa (75%) mengalami peningkatan pengetahuan tentang K3 setelah diberikan edukasi.

KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan mahasiswa tentang keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan mengalami peningkatan setelah diberikan buku panduan digital, peningkatan pengetahuan tersebut diharapkan dapat merubah perilaku mahasiswa menjadi lebih patuh akan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan. Dengan pengetahuan yang lebih baik tentang K3L, mahasiswa dapat mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan di laboratorium, tempat kerja, atau lingkungan belajar lainnya. Ini berkontribusi pada lingkungan yang lebih aman bagi semua orang. Peningkatan pengetahuan K3L di kalangan mahasiswa juga dapat membantu membangun budaya keselamatan di institusi pendidikan. Mahasiswa yang sadar akan pentingnya K3L dapat mempengaruhi rekan-rekan mereka untuk juga memprioritaskan keselamatan.

DAFTAR PUSTAKA

Adwan, A. (2021). Pengaruh Pengetahuan K3 (Keselamatan Dan Kesehatan Kerja) Terhadap Kesadaran Berperilaku K3 Di Laboratium Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Makassar (Doctoral Dissertation, Universitas Negeri Makassar).

Abidin, A. U., & Ramadhan, I. (2019). Penerapan Job Safety Analysis, Pengetahuan Keselamatan

dan Kesehatan Kerja Terhadap Kejadian Kecelakaan Kerja Di Laboratorium Perguruan Tinggi. *Jurnal Berkala Kesehatan*, 5(2), 76.

Djatmiko RD. Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Yogyakarta: Penerbit Deepublish; 2016. 19–25 p

Hartono, A. dan Sutopo, S., 2018. Pengaruh pengetahuan, sikap dan kondisi lingkungan kerja terhadap persepsi penerapan keselamatan dan kesehatan kerja. *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin*, 3(2), hal. 76-81

Hasibuan A, Dkk. Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja. 2020.

Hossain, M., Rahman, M., & Sultana, N. (2020). The impact of knowledge on occupational safety and health among university students. *Journal of Occupational Health*, 62(1), 1-10.

Indrayani, N., & Sulianti, R. (2014). Penerapan K3 dalam proses belajar mengajar di bengkel dan laboratorium Politeknik Negeri Sriwijaya. *Jurnal Pendidikan Teknik*, 3(1), 15-22.

John Ridley. Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Jakarta: Erlangga; 2009.

Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2022). Laporan tahunan tentang keselamatan dan kesehatan kerja. Jakarta: Kementerian Ketenagakerjaan.

Kusuma, H., & Sutanto, A. (2020). Understanding the importance of personal protective equipment among students in practical activities. *International Journal of Safety and Health*, 12(3), 45-52.

Maziya, A., & Abidin, Z. (2022). The effectiveness of safety education on students' knowledge of occupational health and safety. *Safety Science*, 145, 105-112.

Nurhayati, S., & Sutanto, A. (2017). Knowledge of occupational safety and health among university students: A case study. *Journal of Health and Safety Research*, 5(2), 78-85.

Rahman, M., Hossain, M., & Sultana, N. (2019). Evaluating the effectiveness of safety training programs in higher education. *Journal of Education and Work*, 32(4), 345-360.

Sibarani, R., & Fitria, D. (2022). The impact of safety education on students' knowledge and behavior in laboratory settings. *Journal of Safety Research*, 78, 123-130.

WHO. (2021). World report on occupational safety and health. Geneva: World Health Organization.