

Analisis Tingkat Kesadaran dan Pemahaman Mahasiswa Teknik terhadap Penerapan K3 di Lingkungan Laboratorium

Yosepine Abigail Taruli Sinambela^{1*}, Sapto Wiratno Satoto², Daniel Sutopo Pamungkas³, Hanifah Widiastuti⁴

^{1,2,3,4}Politeknik Negeri Batam, Jl. Ahmad Yani, Batam

Keywords:

Kesehatan dan Keselamatan Kerja; Kesadaran K3; K3 Laboratorium.

Correspondent Email:

yosepineats@gmail.com



Copyright © [JPI](http://jpi.unslam.ac.id) (Jurnal Profesi Insinyur Universitas Lampung).

Abstrak. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sering sekali di lupakan dan tidak di adakan di lingkungan laboratorium. K3 merupakan aspek penting yang harus di perhatikan dan diterapkan di laboratorium, khusus nya di ligkungan laboratorium teknik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesadaran dan pemahaman mahasiswa terhadap penerapan K3 di lingkungan laboratorium. Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode kuantitatif deskriptif melalui penyebaran kuisioner kepada mahasiswa program studi teknik dari berbagai Universitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 85 responden, terdapat 92,94% mahasiswa yang sadar akan penting nya K3, 94,11% mahasiswa yang sudah memahami K3, dan 80% mahasiswa yang sudah mampu menerapkan perilaku K3 di laboratorium. Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa hanya perlu memahami penerapan K3 secara benar melalui pendidikan formal. Faktor yang paling mempengaruhi kesadaran mahasiswa adalah pengalaman praktikum. Penulis dapat menyimpulkan bahwa tingkat kesadaran mahasiswa teknik terhadap penerapan K3 di laboratorium sudah sangat tinggi, tetapi masih memerlukan peningkatan pemahaman melalui pendidikan formal, sosialisasi dan pelatihan tentang K3.

1. PENDAHULUAN

Aktivitas praktikum di laboratorium sering kali melibatkan penggunaan alat yang beresiko tinggi terjadinya kecelakaan kerja. Laboratorium perguruan tinggi adalah tempat praktikum di mana mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan belajar. Laboratorium memiliki risiko yang dapat membahayakan para praktikan selama proses pembelajaran. Bekerja di laboratorium melibatkan risiko bahaya yang mungkin terjadi atau bahkan kecelakaan kerja yang dapat terjadi dari alat dan bahan praktikum yang memiliki resiko [1]. Jika mahasiswa bekerja tidak sesuai dengan prosedur dan mematuhi peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Laboratorium, mahasiswa akan berada dalam bahaya [2].

. Laboratorium teknik merupakan tempat tempat kerja yang beresiko tinggi seperti luka terhadap benda tajam, kebakaran, sengatan listrik, dan paparan dari bahan kimia. Memberikan pendidikan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) adalah salah satu cara agar siswa sadar berperilaku K3 [3]. Sebagai pengguna utama laboratorium, mahasiswa harus memiliki kesadaran dan pemahaman yang baik tentang prosedur keselamatan. Risiko kecelakaan kerja dapat meningkat dan menghambat proses pembelajaran praktikum jika tidak ada pemahaman yang memadai. Oleh karena itu, penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di laboratorium menjadi aspek yang penting agar terhindarnya mahasiswa dari kecelakaan kerja.

Kesadaran mahasiswa terhadap penerapan K3 di laboratorium, mencerminkan seberapa jauh mereka mengerti dan memahami pentingnya penerapan K3 untuk keselamatan diri [4]. Kesadaran ini bukan secara teori melainkan sikap dan perilaku dalam menerapkan K3 di laboratorium. Budaya K3 tidak hanya terbentuk melalui teori, namun bisa terbentuk dari kebiasaan dalam melakukan penerapan K3 di lingkungan sekitar. Mahasiswa yang memiliki perilaku penerapan K3 dengan baik, akan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dengan baik, serta menghindari hal-hal yang membahayakan [5]. Sebaliknya, mahasiswa yang kurang dalam penerapan K3 cenderung melakukan kelalaian dan hal membahayakan yang seharusnya dapat di cegah.

Analisa tingkat pemahaman mahasiswa teknik dalam penerapan K3, dapat menjadi indikator keberhasilan lembaga pendidikan dalam melakukan penerapan K3 yang baik di laboratorium. Perguruan tinggi memiliki tanggung jawab yang besar dalam kegiatan pembelajaran di laboratorium dan memastikan bahwa seluruh kegiatan yang dilakukan di laboratorium dapat berlangsung dengan baik dan sesuai dengan standar keselamatan. Optimalisasi standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) meningkatkan kinerja dan efisiensi operasional selain melindungi tenaga kerja dari cedera dan gangguan kesehatan yang disebabkan oleh pekerjaan [6]. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran efektivitas penerapan K3 di laboratorium teknik.

Berdasarkan latar belakang yang penulis tuliskan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisa tingkat kesadaran mahasiswa teknik dalam penerapan K3 di laboratorium. Diharapkan hasil penelitian ini membawa dampak yang baik dan dapat memberi kontribusi bagi peningkatan kualitas pembelajaran di laboratorium sesuai dengan standar K3. Dengan demikian, penerapan K3 di lingkungan laboratorium dapat berjalan secara optimal, guna untuk mendapatkan kualitas belajar yang aman dan produktif.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah upaya sistematis untuk menghindari kecelakaan dan penyakit akibat kerja melalui identifikasi bahaya, pengendalian risiko, dan penerapan prosedur keselamatan yang sesuai dengan standar [7]. Karena aktivitas laboratorium sering melibatkan bahan kimia, peralatan mekanis, dan kondisi kerja yang berpotensi menimbulkan kecelakaan, K3 sangat penting dalam pendidikan tinggi [8]. Penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan K3 sangat penting untuk menjaga mahasiswa aman saat berada di praktikum. Luka, paparan bahan berbahaya, dan kerusakan peralatan adalah beberapa insiden yang dapat terjadi karena tidak memahami prosedur keselamatan. Oleh karena itu, penerapan K3 harus diintegrasikan dengan kegiatan praktikum dan pelatihan keselamatan yang konsisten.

Selain itu, budaya keselamatan institusi, seperti instruksi dosen, peraturan laboratorium, dan ketersediaan fasilitas keselamatan, memengaruhi kesadaran K3 mahasiswa. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa budaya keselamatan yang lebih baik dikaitkan dengan kepatuhan mahasiswa terhadap prosedur K3. Selama bekerja di laboratorium, mendapatkan pemahaman yang memadai tentang bahaya yang mungkin terjadi dan cara menghindarinya dapat membantu menjadi lebih tanggap dan bertanggung jawab [9]. Selain itu, meningkatkan pengetahuan tentang K3 dapat membantu mahasiswa menemukan risiko dan mengambil tindakan pengendalian yang tepat. Oleh karena itu, penelitian telah menunjukkan bahwa pengetahuan, kesadaran, dan budaya keselamatan adalah komponen penting dalam menciptakan lingkungan laboratorium yang aman dan aman.

2.2. Kesadaran K3

Kesadaran K3 adalah komponen penting yang menunjukkan seberapa memahami, menghargai, dan menerapkan prinsip keselamatan dalam aktivitas kerja maupun praktikum. Karena mahasiswa sering berinteraksi dengan peralatan berisiko tinggi, bahan kimia, dan prosedur eksperimen yang kompleks di laboratorium teknik, kesadaran ini sangat penting. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat kesadaran yang tinggi dapat mengurangi kemungkinan kecelakaan dan

meningkatkan kepatuhan terhadap peraturan keselamatan. Kesadaran K3 tidak hanya mencakup pengetahuan teoretis, tetapi juga perasaan dan praktik keselamatan yang positif [10]. Oleh karena itu, sebelum mahasiswa melakukan kegiatan laboratorium, kesadaran harus ditanamkan.

Pengalaman belajar, pelatihan keselamatan, perilaku instruktur, dan budaya keselamatan yang berlaku di institusi adalah beberapa faktor yang memengaruhi kesadaran K3. Studi menunjukkan bahwa mahasiswa yang menerima instruksi keselamatan secara teratur cenderung memiliki kesadaran yang lebih tinggi daripada mahasiswa yang tidak menerima instruksi tersebut. Kesadaran yang baik mendorong mahasiswa untuk mengenali potensi bahaya dan menerapkan strategi pengendalian resiko [11]. Selain itu, fasilitas dan tanda keselamatan yang lengkap meningkatkan kesadaran akan pentingnya K3 di laboratorium [12]. Oleh karena itu, kesadaran K3 dapat dipahami sebagai hasil dari pembelajaran berkelanjutan, yang dipengaruhi oleh pendidikan, lingkungan, dan praktik keselamatan sehari-hari.

2.3. K3 Laboratorium

K3 laboratorium adalah aturan, prosedur, dan praktik keselamatan yang ditetapkan untuk melindungi pengguna laboratorium dari kecelakaan, kontak dengan bahan berbahaya, dan kerusakan peralatan [13]. Lingkungan laboratorium teknik sangat berbahaya karena melibatkan peralatan mekanis, listrik, dan bahan kimia serta proses eksperimen yang kompleks. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa ketersediaan standar operasional prosedur (SOP) yang jelas dan mudah dipahami sangat penting untuk keberhasilan penerapan K3 di laboratorium [14]. Untuk menjaga pengguna laboratorium aman, fasilitas keselamatan seperti alat pemadam api ringan (APAR), kotak P3K, pembersih mata, dan ventilasi yang memadai sangat penting. Oleh karena itu, protokol K3 laboratorium harus diterapkan secara teratur untuk mengurangi risiko dan memastikan bahwa kegiatan praktikum berjalan aman.

Pengawasan dari teknisi laboratorium atau dosen juga sangat penting untuk memastikan prosedur K3 dipatuhi dengan benar [15]. Selain itu, budaya keselamatan yang

dibangun oleh institusi dapat membantu mahasiswa lebih sadar akan keselamatan mereka sendiri dan lingkungan laboratorium. Oleh karena itu, menjaga kesehatan dan keselamatan (K3) di laboratorium bukan hanya tanggung jawab institusi tetapi juga hasil kerja sama semua pengguna laboratorium yang berkomitmen untuk membuat lingkungan kerja yang aman.

3. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode pendekatan kuantitatif deskriptif. Metode ini akan memberikan gambaran tingkat kesadaran mahasiswa teknik terhadap penerapan K3 di laboratorium. Metode deskriptif digunakan untuk mengidentifikasi seberapa jauh mahasiswa mampu memahami dan menerapkan prinsip-prinsip K3 di dalam lingkungan laboratorium.

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa teknik dari berbagai program studi fakultas teknik dan mahasiswa dari berbagai Universitas. Penulis mengambil sampel 85 responden untuk dilakukan penelitian dengan melakukan penyebaran kuisioner melalui WhatsApp Group, serta melalui rekan-rekan jurusan teknik. Kriteria responden yang penulis tuju adalah, mahasiswa teknik yang berstatus aktif sebagai mahasiswa, dan pernah melakukan kegiatan di laboratorium. Kriteria responden tersebut dituju agar penelitian ini relevan dengan pengalaman mahasiswa dalam melakukan penerapan K3 di laboratorium. Data kuisioner yang diperoleh, akan diolah menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* untuk mengetahui rata-rata, persentase, dan kategori tingkat kesadaran dan pemahaman mahasiswa dalam penerapan K3. Hasil analisis ini akan dijabarkan ke dalam bentuk tabel dan grafik agar memudahkan pembaca untuk memahami gambaran kesadaran mahasiswa dalam melakukan penerapan K3 di laboratorium.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian menunjukkan terdapat dua kelompok jenis kelamin, yaitu laki-laki dan perempuan. Data tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Responden

Jenis Kelamin	Jumlah Mahasiswa	Persentase
---------------	------------------	------------

Perempuan	32	37,6 %
Laki-Laki	53	62,4 %

Dari 85 responden diketahui bahwa terdapat 32 mahasiswa perempuan dan 53 mahasiswa laki-laki. Perbedaan jumlah yang cukup signifikan antara dua kelompok ini menunjukkan bahwa partisipasi responden laki-laki lebih dominan dalam penelitian ini. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini adalah laki-laki—hampir dua kali lebih banyak dari responden perempuan.

Penulis juga mengambil data penelitian mengenai mata kuliah K3 yang ada di kampus responden. Hasil penelitian dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Data Mata Kuliah K3

Ada atau tidak ada mata kuliah K3 di kampus	Jumlah Mahasiswa	Persentase
Ya	9	10,6 %
Tidak	76	89,4 %

Tabel 2 menggambarkan data yang berisikan informasi mengenai keberadaan mata kuliah K3 pada kampus responden. Data menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa (89,4%) menyatakan bahwa tidak ada mata kuliah K3 di kampus mereka. Hanya 10,6% mahasiswa yang mengatakan bahwa ada. Ini menunjukkan bahwa mata kuliah K3 belum menjadi bagian umum atau wajib dari kurikulum kampus. Jika sebagian besar siswa tidak mengambil mata kuliah ini, mereka dapat kurang memahami prosedur keselamatan, manajemen risiko, dan prinsip K3 dalam aktivitas akademik dan praktikum.

Setelah mengetahui data mata kuliah K3 pada kampus responden, peneliti kemudian mencari data tentang pengetahuan responden mengenai K3 di laboratorium. Data penelitian dapat dilihat pada tabel 3, 4, dan 5.

Tabel 3. Pengetahuan mahasiswa terhadap K3

Pernah kah mahasiswa mendengar K3	Jumlah Mahasiswa	Persentase
Pernah	9	10,6 %
Tidak Pernah	76	89,4 %

Tabel 3 menunjukkan bahwa hanya 9 mahasiswa (10,6%) yang mengatakan bahwa mereka pernah mendengar tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Kesimpulan ini menunjukkan bahwa pengetahuan awal mahasiswa tentang K3 sangat rendah.

90% mahasiswa mengatakan mereka belum pernah mendengar tentang K3. Ini menunjukkan bahwa informasi tentang K3 belum tersebar luas di lingkungan akademik. Mahasiswa mungkin tidak menyadari bahaya di lingkungan kampus, terutama dalam praktikum yang mengancam cedera, jika mereka tidak memiliki pengetahuan yang diperlukan. Kondisi ini sekaligus menunjukkan bahwa rencana pendidikan atau pelatihan berkala diperlukan agar mahasiswa memahami K3 dengan baik.

Tabel 4. Sosialisasi K3 di Lingkungan Perguruan Tinggi

Pernah kah mahasiswa mengikuti sosialisasi K3 di kampus	Jumlah Mahasiswa	Persentase
Pernah	27	31,8 %
Tidak Pernah	58	68,2 %

Tabel 4 menunjukkan bahwa 27 mahasiswa (31,8%) pernah mengikuti sosialisasi K3, sedangkan 58 mahasiswa (68,2%) tidak pernah. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa belum memperoleh instruksi K3 secara langsung atau formal dari kampus.

Sosialisasi K3 adalah langkah penting dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran mahasiswa tentang keselamatan kerja. Namun, dominasi responden yang tidak mengikuti sosialisasi K3 menunjukkan bahwa program pelatihan atau sosialisasi yang berkaitan dengan K3 mungkin belum dirancang dengan baik atau menjangkau semua mahasiswa. Tabel 5 menunjukkan korelasi antara kurangnya sosialisasi ini dan tingkat pengetahuan K3 yang rendah.

Tabel 5. Sosialisasi K3 di Lingkungan Perguruan Tinggi

Pernah mahasiswa terluka saat praktikum	Jumlah Mahasiswa	Persentase
Pernah	27	31,8 %
Tidak Pernah	58	68,2 %

Pada Tabel 5, 58 mahasiswa (68,2%) tidak pernah mengalami cedera atau luka selama praktikum. Sebaliknya, 27 mahasiswa (31,8%) pernah mengalami luka atau cedera. Data menunjukkan bahwa kegiatan praktikum atau praktik laboratorium menimbulkan risiko bagi sebagian mahasiswa. Jumlah kejadian yang cukup besar, lebih dari 30%, menunjukkan betapa pentingnya penerapan prinsip K3 secara teratur dan efektif. Tabel 5 menunjukkan hubungan antara pengetahuan K3 yang rendah dan sosialisasi yang terbatas (Tabel 4). Ini mungkin menjadi faktor penyebab cedera yang terjadi saat praktikum. Dengan kata lain, pendidikan dan sosialisasi K3 yang lebih baik dapat mengurangi kemungkinan insiden di lingkungan kampus.

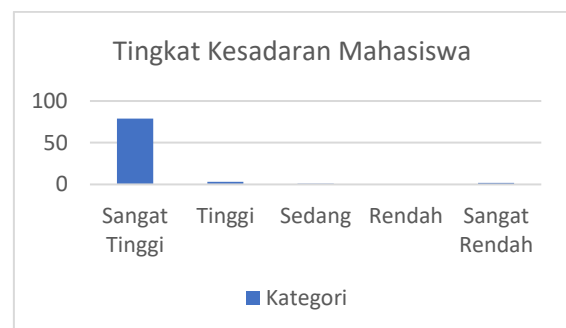
Setelah penulis meneliti data-data pada tabel diatas, kemudian penulis mencari data seberapa tinggi tingkat kesadaran dan pemahaman mahasiswa terkait K3 di laboratorium. Hasil data penelitian penulis olah dan akan dibuat ke dalam bentuk grafik. Sebelum membuat dalam bentuk grafik, penulis terlebih dahulu menghitung hasil data skala likert kemudian penulis kategorikan grafik 1&2 dengan interval 8%-12% (Sangat Rendah), 13%-16% Rendah, 17%-20% (Sedang), 21%-24% (Tinggi) dan 25%-40% (Sangat tinggi. Sedangkan pada grafik 3, penulis membuat grafik dari skala likert dengan interval 10%-18% (Sangat Kurang), 19%-26% (Kurang), 27%-34% (Cukup), 25%-42% (Baik), 43%-50% (Sangat Baik). Grafik analisa dapat dilihat pada gambar 1, 2 dan 3.

Tabel 6. Data Tingkat Kesadaran Mahasiswa

Interval	Kategori	Frekuensi
25 – 40	Sangat Tinggi	79
21 – 24	Tinggi	3
17 – 20	Sedang	1
12 – 16	Rendah	0

8 - 12	Sangat Rendah	2
Total		85

Tabel 6 menunjukkan hasil olah data skala likert pada kuisioner. Data tersebut menunjukkan 79 mahasiswa memiliki tingkat kesadaran yang sangat tinggi, 3 mahasiswa memiliki tingkat kesadaran yang tinggi. 1 mahasiswa memiliki tingkat kesadaran sedang, 0 mahasiswa memiliki tingkat kesadaran yang rendah dan 2 mahasiswa memiliki tingkat kesadaran yang sangat rendah. Hasil data tersebut kemudian penulis bentuk dalam bentuk grafik 1.

**Gambar 1.** Grafik Tingkat Kesadaran Mahasiswa Terhadap K3

Berdasarkan data grafik di atas, tingkat kesadaran mahasiswa terhadap K3 sangat tinggi. Hal ini bisa saja disebabkan oleh kepatuhan mahasiswa dalam mengikuti prosedur K3 di laboratorium meskipun terdapat 89,4 % mahasiswa tidak pernah mendapatkan mata kuliah K3 secara formal di kampus. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sumber pengetahuan atau pemahaman terkait K3 tidak hanya berasal dari mata kuliah khusus, tetapi dapat pula diperoleh melalui berbagai jalur lain, seperti: arahan dan pembiasaan dari dosen maupun laboran, lingkungan laboratorium yang terstruktur, budaya keselamatan yang sudah terbentuk dan pengalaman langsung di laboratorium. Tingginya kepatuhan mahasiswa dalam mengikuti prosedur K3 bisa menjadi faktor utama yang mendorong kesadaran mereka. Meskipun tanpa dasar teori dari perkuliahan khusus, praktik yang konsisten di lapangan mampu membentuk pemahaman yang kuat tentang pentingnya K3. Hal ini sekaligus menunjukkan bahwa pendekatan praktis dan pembiasaan rutin dapat menjadi metode efektif

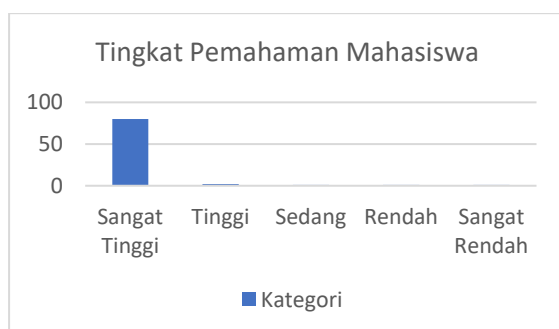
dalam meningkatkan kesadaran keselamatan mahasiswa.

Setelah meneliti kesadaran mahasiswa terhadap K3, penulis kemudian meneliti tingkat pemahaman mahasiswa terhadap K3 yang dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Data Tingkat Pemahaman Mahasiswa

Interval	Kategori	Frekuensi
25 – 40	Sangat Tinggi	80
21 – 24	Tinggi	2
17 – 20	Sedang	1
12 – 16	Rendah	1
8 - 12	Sangat Rendah	1
Total		85

Data pada tabel 7 menunjukkan bahwa terdapat 80 mahasiswa yang termasuk ke dalam kategori sangat tinggi, 2 tinggi, 1 sedang, 1 rendah, dan 1 sangat rendah. Hasil data pada tabel 7 kemudian penulis bentuk ke dalam grafik seperti grafik 2.



Gambar 2. Tingkat Pemahaman Mahasiswa Terhadap K3

Berdasarkan data grafik 2, menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki tingkat kesadaran yang tinggi terhadap budaya K3 di laboratorium. Meskipun kebanyakan mahasiswa tidak mengikuti pembelajaran K3 secara formal, namun mahasiswa tetap sadar akan pemahaman K3. Tingginya kesadaran mahasiswa terhadap budaya K3 meskipun tanpa pembelajaran formal menunjukkan bahwa pendidikan K3 melalui pengalaman langsung, pengawasan, pengamatan, dan lingkungan laboratorium sangat efektif. Ini menunjukkan bahwa penerapan K3 di lingkungan laboratorium telah berjalan dengan baik, mampu membentuk perilaku aman, dan mampu

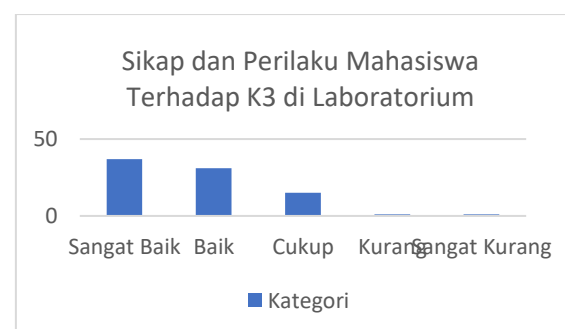
meningkatkan kesiapsiagaan mahasiswa untuk menghadapi risiko kerja.

Setelah penulis meneliti pemahaman dan kesadaran mahasiswa terhadap K3 di laboratorium, kemudian penulis meneliti sikap dan perilaku mahasiswa dalam melakukan penerapan K3 di laboratorium. Data sikap dan perilaku mahasiswa dalam penerapan K3 di laboratorium dalam dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Data Tingkat sikap & perilaku mahasiswa terhadap K3 di laboratorium

Interval	Kategori	Frekuensi
25 – 40	Sangat Baik	37
21 – 24	Baik	31
17 – 20	Cukup	15
12 – 16	Kurang	1
8 - 12	Sangat Kurang	1
Total		85

Data pada tabel 8 menunjukkan bahwa 37 mahasiswa sudah sangat baik dalam melakukan penerapan K3 di laboratorium, 31 baik, 15 cukup, 1 kurang, dan 1 sangat kurang. Secara keseluruhan, informasi ini menunjukkan bahwa 68 dari 85 mahasiswa atau sekitar 80% dari total mahasiswa telah menerapkan K3 dengan sangat baik atau baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki kesadaran dan perilaku keselamatan yang tinggi. Namun, beberapa mahasiswa membutuhkan perhatian khusus untuk mencegah kecelakaan atau pelanggaran prosedur di kemudian hari. Grafik 3 dapat memberikan gambaran analisa.



Gambar 3. Grafik Sikap dan Perilaku Mahasiswa Terhadap K3 di Laboratorium

Grafik 3 menunjukkan bahwa mahasiswa sudah banyak memiliki sikap dan perilaku yang baik dalam penerapan K3 di

laboratorium. Pemahaman dan kesadaran mahasiswa juga berpengaruh besar terhadap perilaku K3 di laboratorium. Penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa tidak hanya memahami aturan keselamatan tetapi juga mampu menerapkan tindakan preventif dan melakukan prosedur yang sesuai selama praktikum. Budaya keselamatan di lingkungan laboratorium mulai berkembang dengan baik, seperti yang ditunjukkan pada setiap data penelitian.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yaitu mahasiswa sudah banyak yang memahami, sadar, dan mempraktekkan perilaku K3 di laboratorium. Dari total 85 mahasiswa, terdapat 79 mahasiswa yang sadar akan pentingnya K3, 80 mahasiswa yang sudah memahami K3, dan 68 mahasiswa yang sudah mampu menerapkan perilaku K3 di laboratorium. Meskipun 89,4% mahasiswa tidak mendapatkan pendidikan K3 secara formal, tetapi banyak mahasiswa yang sadar akan pentingnya pemahaman, kesadaran, serta sikap dan perilaku K3 di laboratorium. Penelitian ini menggambarkan bahwa ketiga aspek pemahaman, kesadaran, dan perilaku, saling mendukung dalam membentuk budaya keselamatan yang kuat. Pengalaman langsung, pengawasan, pembiasaan, dan lingkungan laboratorium yang mendukung sangat penting untuk keberhasilan penerapan K3 di laboratorium. Hasil ini menunjukkan bahwa internalisasi K3 telah berjalan dengan baik dan dapat digunakan sebagai dasar untuk program keselamatan kerja laboratorium yang lebih baik di masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah memberikan dukungan terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] N. Fitriah, "PENERAPAN K3 DI LABORATORIUM KIMIA ANALISIS POLITEKNIK NEGERI LHOSEUMAWE," vol. 1, no. 1, pp. 17–22, 2017.

[2] A. U. Abidin and I. Ramadhan, "Penerapan Job Safety Analysis , Pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap Kejadian

Kecelakaan Kerja di Laboratorium Perguruan Tinggi," pp. 76–80.

[3] K. Pada and M. Di, "HUBUNGAN PENGETAHUAN K3 TERHADAP KESADARAN BERPERILAKU K3 PADA MAHASISWA DI LABORATORIUM," vol. 1, no. 3, pp. 46–50, 2019.

[4] P. Pembelajaran and D. I. Laboratorium, "ANALISIS KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PEMBELAJARAN DI LABORATORIUM PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI BATAM," 2015.

[5] B. C. Mual and F. S. Hukom, "Implementasi K3 di Laboratorium Aspal Teknik Sipil Politeknik Negeri Ambon," vol. 5, pp. 5220–5232, 2025.

[6] A. M. Alfafa, "Jurnal Optimasi Teknik Industri Evaluasi Penerapan Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Laboratorium Pemesinan Politeknik Industri Logam Morowali," vol. 3, pp. 76–83, 2024.

[7] J. Profesi, I. Jpi, A. Giltbelt, O. Gustin, R. Hakim, and S. Wiratno, "Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam Mewujudkan Profesionalisme Pengelolaan Limbah B3 di PT United Sindo Perkasa," vol. 6, no. 1, 2025.

[8] F. Teknik and U. N. Padang, "TINJAUAN PENERAPAN K3 OLEH MAHASISWA JURUSAN TEKNIK SIPIL DALAM FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG," vol. 6, no. 3, 2018.

[9] M. S. Barat and A. N. A. S. Yusman, "APLIKASI K3 MAHASISWA TEKNIK DI LABOR TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT," vol. XIII, no. 6, pp. 6–10, 2019.

[10] J. K. Masyarakat, "FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN UPAYA KESIAPSIAGAAN TANGGAP DARURAT KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI LABORATORIUM KIMIA DEPARTEMEN X FAKULTAS Y UNIVERSITAS DIPONEGORO," vol. 5, pp. 105–114, 2017.

[11] E. B. Merry Thressia, "IMPLEMENTASI MANAJEMEN K3 DI LABORATORIUM DASAR UNIVERSITAS EKASAKTI PADANG," vol. 10, no. 1, 2025.

[12] Y. S. Vionita, S. A. K. A. Uda, and V. H. Puspasari, "Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Laboratorium Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya," vol. IX, no. 3, pp. 10096–10105, 2024.

[13] I. A. K. P. M. Devi, "ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA

- BAGIAN LABORATORIUM DI PT TIRTA INVESTAMA AQUA MAMBAL (Sebuah Kajian Dari Perspektif Manajemen Sumber Daya Manusia),” vol. 7, no. 2, pp. 303–310, 2021.
- [14] Z. G. Arianto, N. Syah, F. Teknik, U. N. Padang, and H. Praktikum, “Hubungan Pengetahuan K3 dengan Hasil Praktikum Mahasiswa di Workshop Konstruksi Teknik Sipil FT UNP,” vol. 1, no. 3, pp. 100–105, 2020.
- [15] N. Syahrit and P. Y. Putri, “IMPLEMENTASI K3 MENGGUNAKAN METODE JSA SEBAGAI UPAYA (STUDI KASUS : WORKSHOP KONSTRUKSI TEKNIK SIPIL FT UNP),” vol. 2, pp. 16–19, 2020.