



Identifikasi Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Dalam Berperilaku Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Di Laboratorium Kimia

Yayu Angriani^{1*}, Rian wahyul Ikhtiar²

¹Prodi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Politeknik Medica Farma Husada Mataram, Mataram, Indonesia

²Prodi Manajemen Informasi Kesehatan, Politeknik Medica Farma Husada Mataram, Mataram, Indonesia

Email Penulis Korespondensi: ¹yayuangriani@politeknikmfh.ac.id

Abstrak—Keselamatan dan Kesehatan Kerja sangat erat kaitannya dengan lingkungan sekitar, termasuk laboratorium. Praktik pada Laboratorium kimia dapat berdampak pada mahasiswa yang dapat mengakibatkan terjadinya resiko tinggi bahaya sehingga dapat menimbulkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan mahasiswa dalam berperilaku K3 di laboratorium Kimia Prodi Farmasi POLMEFARDAM. Penelitian ini menggunakan metode Observasi Deskriptif, desain Cross Sectional dengan teknik total sampling. Instrumen pengetahuan berupa kuesioner yang sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Data dianalisis dengan statistik deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tingkat pengetahuan responden dengan kategori baik 30 orang (75%) dan kurang sebanyak 16 (25%). Kesimpulan dari penelitian ini bahwa sebagian besar responden yang pengetahuan baik, sedangkan pengetahuan responden lainnya kurang baik, dapat dilakukan dengan selalu memberikan dan meningkatkan sosialisasi tentang pentingnya berperilaku K3 di dalam laboratorium kimia, edukasi SOP Penggunaan APD, peningkatan fasilitas dan pengawasan dalam penggunaan alat serta bahan kimia untuk menjamin keselamatan dan kerja mahasiswa di laboratorium.

Kata Kunci: Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Laboratorium Kimia, Pengetahuan, Mahasiswa

Abstract—Occupational safety and health are closely related to the surrounding environment, including laboratories. Practicing in the chemistry laboratory can have an impact on students which can result in a high risk of danger, which can lead to work accidents and work-related diseases. The aim of this research is to identify the level of student knowledge in K3 behavior in the chemistry laboratory of the POLMEFARDAM Pharmacy Study Program. This research uses the Descriptive Observation method, Cross Sectional design with total sampling technique. The knowledge instrument is in the form of a questionnaire that has been tested for validity and reliability. Data were analyzed using descriptive statistics and presented in tabular form. The research results show that the level of knowledge of respondents in the good category is 30 people (75%) and 16 (25%) are less. The conclusion from this research is that the majority of respondents have good knowledge, while the knowledge of other respondents is not good, this can be done by always providing and increasing socialization about the importance of K3 behavior in chemistry laboratories, education on SOPs for the use of PPE, improving facilities and supervision in the use of tools and chemicals to ensure student safety and work in the laboratory.

Keywords: Occupational Safety and Health, Chemical Laboratory, Knowledge, Students

I. PENDAHULUAN

Setiap melaksanakan pekerjaan, kita membutuhkan kondisi fisik dan mental kerja yang aman, sehat dan nyaman. Untuk keadaan kerja seperti ini sangat dibutuhkan untuk menjamin bahwa aktivitas tersebut dapat mencapai hasil kerja yang optimal sesuai yang diinginkan. Di dalam dunia kerja, keadaan kerja yang demikian disebut dengan istilah Keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

Berdasarkan data *International labour organisation* (ILO) tahun 2013, satu pekerja di dunia meninggal disebabkan oleh kecelakaan kerja dan sebanyak 160 pekerja mengalami sakit akibat kerja setiap 15 detik.¹ Dengan demikian, kita harus mengenali hal-hal yang berpotensi mengakibatkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja serta tindakan antisipatif bila terjadi kecelakaan kerja.^[1]

Dalam Permenpan RB No 7 Tahun 2019 menuliskan bahwa laboratorium adalah suatu tempat

berupa ruangan tertutup atau terbuka yang dikelola secara sistematis bersifat permanen/bergerak dengan menggunakan peralatan dan bahan berdasarkan metode kelimuan tertentu yang digunakan untuk kegiatan pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas dalam rangka pelaksanaan pendidikan, penelitian, dan/atau pengabdian kepada masyarakat.^[2]

Aktivitas di laboratorium akan berjalan dengan baik, apabila suasana dan kondisi yang nyaman, tertib, aman dan lancar jika pengelola dan (praktikan) pengguna laboratorium mengetahui dan memahami tentang pentingnya Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) di Laboratorium. Diantara sarana kesehatan, laboratorium kesehatan merupakan suatu institusi dengan jumlah petugas kesehatan dan non kesehatan yang cukup besar. Kegiatan laboratorium kesehatan mempunyai risiko penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja yang berasal dari faktor biologis, fisik, kimia, ergonomi dan psikososial ^[3].



Berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan tahun 2018 terdapat 173.415 kejadian kecelakaan kerja, tahun 2019 menjadi 182.385, kasus ini meningkat terus pada tahun 2020 menjadi 221.740 kasus dan meningkat terus hingga pada tahun 2021 menjadi 234.270 kasus kecelakaan kerja. Angka kejadian kecelakaan kerja ini adalah termasuk kecelakaan kerja di laboratorium, salah satunya adalah laboratorium pendidikan. Kasus terbaru yang terjadi tahun 2023 adalah kasus kecelakaan kerja yang terjadi di laboratorium universitas IPB[4].

Peraturan Menteri Ketenagakerjaan RI No.5 tahun 2018 menuliskan bahwa K3 adalah seluruh kegiatan yang dilakukan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja (praktikan/pengguna) melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Masih minimnya pengetahuan pengguna/praktikan akan aturan keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium karena belum adanya penerapan aturan keselamatan kerja di laboratorium.⁴ Untuk itu perlu adanya identifikasi tingkat pengetahuan mahasiswa dalam berperilaku K3 di laboratorium. Hal ini sebagai langkah awal upaya perbaikan kurikulum program studi farmasi yang melibatkan mata kuliah praktikum agar lebih melibatkan aturan dan SOP keselamatan kerja di laboratorium. Sehingga, dalam membuat dan melaksanakan kurikulum prodi farmasi yang melibatkan mata kuliah praktikum harus memperhatikan tingkat keselamatan dan kesehatan kerja mahasiswa selama menjalankan praktikum. Oleh karena itu, perlu adanya pemetaan profil pengetahuan mahasiswa dalam keselamatan kerja di laboratorium [5].

Cahyaningrum dkk, Menuliskan bahwa terdapat beberapa hal mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja di laboratorium pendidikan diantaranya pengetahuan mengenai K3, penggunaan APD, dan penerapan SOP di laboratorium.⁵ Kurangnya pengetahuan mahasiswa tentang K3 di laboratorium dapat menjadi peringatan awal untuk menyadari pentingnya pengetahuan K3 bagi mahasiswa ketika melakukan praktikum atau bereksperimen di laboratorium kimia. Pelaksanaan praktikum pada pembelajaran kimia tentu harus didukung oleh kemampuan dan pengetahuan mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan praktikum. Jadi mahasiswa harus dibekali oleh ilmu dan pengetahuan terkait dengan praktikum kimia di laboratorium sehingga mahasiswa sudah memiliki pengetahuan tentang prosedur, alur ataupun prinsip percobaan, tidak hanya mengenai hal tersebut tetapi juga mahasiswa mampu memahami keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium. Pengetahuan ini diperlukan sebagai cara untuk mengurangi terjadinya kecelakaan di laboratorium [6]

Menyimpulkan bahwa pengetahuan K3 berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja.⁷ Menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang erat antara tingkat pengetahuan K3 dengan kejadian kecelakaan kerja dimana semakin tinggi tingkat pengetahuan K3 pada pekerja di suatu tempat kerja maka akan semakin rendah kejadian kecelakaan kerjanya.[7]

Kurangnya pengetahuan mahasiswa tentang Keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium akan menjadi teguran awal untuk menyadari pentingnya K3 bagi mahasiswa ketika melakukan praktikum atau percobaan di laboratorium kimia. Berdasarkan beberapa penelitian diatas menunjukkan bahwa pengetahuan K3 sangat penting dimiliki oleh mahasiswa [8].

Berdasarkan pengamatan kepada mahasiswa, K3 belum mendapat perhatian yang memadai dan belum sadar berperilaku K3 terutama ketika berada di laboratorium. mahasiswa masih merasa kurang praktis menggunakan peralatan keselamatan kerja, seperti penggunaan APD, sehingga mahasiswa menyepelekan hal-hal yang berhubungan dengan K3 [9].

Demikian juga kurangnya sosialisasi serta belum sepenuhnya memperhatikan perihal K3 serta kurang tegasnya dalam menindaklanjuti mahasiswa yang tidak mengikuti aturan K3 di laboratorium. Dengan memiliki ilmu dan pengetahuan K3 yang baik diharapkan kegiatan di laboratorium akan berjalan dengan selamat, lancar, aman, dan tertib sesuai dengan SOP dan aturan yang ada di laboratorium [10].

Oleh sebab itu maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan mahasiswa dalam berperilaku K3 di laboratorium Kimia Prodi Farmasi POLMEFARDAM.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan laboratorium kimia POLMEFARDAM. Penelitian dilaksanakan selama 2 (dua) bulan terhitung dari bulan April sampai dengan Juni 2024. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah total sampling. Sampel adalah mahasiswa semester II Prodi farmasi sebanyak 46 orang. Penelitian ini menggunakan metode Observasional Deskriptif, dengan desain penelitian Cross Sectional. Untuk mempermudah pengolahan data menggunakan SPSS selanjutnya data hasil untuk pertanyaan tertutup dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel. Data pada penelitian ini terdiri dari dua data yaitu data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden melalui kuesioner dan observasi pada subjek penelitian yaitu Mahasiswa program studi Farmasi POLMEFARDAM.



Data sekunder adalah data yang didapat dari arsip tentang keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium [11].

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat pengetahuan tentang K3 dan kesadaran berperilaku K3 di laboratorium kimia dalam bentuk kuesioner berupa pertanyaan terbuka dan tertutup. Pertanyaan tertutup diberikan sebanyak 20 pertanyaan. Indikator pengetahuan K3 meliputi 7 indikator meliputi definisi K3, ambang-lambang yang digunakan pada bahan kimia, mengenal sifat bahan kimia, rute paparan kimia, tujuan K3, cara penanggulangan *hazard/bahaya* dan penanganan jika terjadi kebakaran. Dalam memastikan kevalidan setiap butir soal tentang pengetahuan maka dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap soal yang dijadikan pertanyaan. Adapun pengolahan data yang dibutuhkan untuk kuesioner pertanyaan tertutup dengan cara yaitu di berikan nilai 1 untuk jawaban benar dan nilai 0 untuk jawaban salah. Selanjutnya tingkat pengetahuan dibagi menjadi 3 kategori yaitu kategori baik, cukup baik dan kurang baik, dimana pengetahuan dikategorikan menjadi pengetahuan yang baik apabila nilai responden antara 75-100%, dikatakan pengetahuan yang cukup antara 60-74% dan pengetahuan dikatakan kurang baik apabila nilai responden $\leq 60\%$. Untuk mendukung hasil penelitian dilakukan pula pertanyaan terbuka berjumlah 5 pertanyaan yang berhubungan dengan materi K3, dimana responden dapat menjawab pertanyaan sesuai dengan pengalaman yang dihadapi terkait pengetahuan tentang K3 [12].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji coba pada kuesioner didapatkan 20 soal valid dengan tingkat reliabilitas setiap butir soal termasuk kategori sedang. Sebaran pertanyaan sebanyak 20 soal tersebut dapat dilihat pada tabel 1[13].

Tabel 1. Sebaran pertanyaan soal

No	Indikator	Jumlah Soal	No.Soa
1	Definisi K3	1	1
2	Tujuan K3	1	2
3	lambang pada bahan kimia	6	3-8
4	Rute paparan kimia	1	9
5	Sifat bahan kimia/MSDS	8	10-17
6	Penanganan jika terjadi kebakaran	1	18

cara penanggulangan
hazard/bahaya

2

19-20

Tabel 2. Distribusi Hasil Pengetahuan Responden per pertanyaan

	Pertanyaan	Jumlah Jawaban			
		Benar	%	Salah	%
1	Definisi K3	40	89	6	11
2	Tujuan K3	38	72	8	28
3	Lambang Bahan Kimia Korosif	37	66	9	34
4	Lambang Bahan Kimia Oksidator	30	82	16	17
5	Lambang Bahan Kimia Beracun	35	85	11	15
6	Lambang Bahan Kimia Mudah Menyala	38	63	8	37
7	Lambang Bahan Kimia Mudah Meledak	29	75	17	25
8	Lambang Bahan Kimia Iritasi	10	35	36	65
9	Rute Paparan Bahan Kimia Masuk Tubuh	12	28	34	72
10	Definisi MSDS	10	26	36	74
11	Definisi Komposisi Bahan dalam MSDS	18	24	28	76
12	Definisi Identifikasi Bahaya dalam MSDS	20	26	26	74
13	Tindakan P3K	33	70	13	30
14	Tindakan penanggulangan kebakaran	40	84	6	16
15	Tindakan Mengatasi Tumpahan/Kebocoran	36	77	10	23
16	Stabilitas dan Reabilitas Bahan Kimia	38	86	8	14
17	Toksikologi Bahan Kimia	16	9	30	91
18	Hal yang dilakukan untuk menanggulangi kebakaran	28	82	18	18
19	APD yang digunakan di Laboratorium Kimia	29	90	17	10



20	Sarpras yang dibutuhkan dalam Penanggulangan Hazard/bahaya	15	20	31	80	Indikator pada pengetahuan yang ke lima yaitu tentang sifat pada bahan kimia. Terdapat 8 soal adalah soal pada nomor 10-17. Khusus untuk soal nomor 17 hanya sekitar 16 (9%) responden yang mampu menjawab dengan benar sedangkan untuk soal pada nomor 10-16 sebagian besar responden dapat menjawab dengan benar. Sehingga dari 8 soal dari pertanyaan tersebut jika dijumlahkan maka rata-rata dari jumlah persentase yang memiliki jawaban benar adalah sebesar 72%. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan responden dalam menjawab soal nomor 10-17 berkualitas cukup baik. Sebagian besar responden mampu menjawab dengan cukup disebabkan pada pertemuan pertama sebelum melakukan praktikum di dalam laboratorium mahasiswa mendapatkan penjelasan secara singkat dari dosen tentang pentingnya K3 di laboratorium [15].
----	--	----	----	----	----	---

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa untuk pertanyaan terhadap indikator definisi K3 hampir seluruh responden mampu menjawab 40 benar (89%). Hal ini dapat dikatakan bahwa responden memiliki kemampuan yang berkualitas baik dalam menjawab soal nomor 1. Responden juga menjelaskan bahwa istilah dari K3 pernah responden dengar dan dapat informasi baik yang disampaikan oleh dosen/PLP laboratorium saat pertemuan pertama diawal mahasiswa melakukan praktikum di laboratorium maupun yang mereka dapatkan dari media elektronik [14].

Selanjutnya untuk indikator soal pada pertanyaan tujuan dari K3 di dapatkan hasil bahwa terdapat 38 responden (72%) yang mampu menjawab pertanyaan dengan benar. Hal ini dapat diartikan bahwa kemampuan responden dalam menjawab pertanyaan soal nomor 2 dapat dikatakan baik.

Indikator soal pengetahuan yang ke tiga yaitu tentang lambang K3 yang akan digunakan pada bahan kimia. Terdapat 6 soal yaitu ada pada soal nomor 3-8. Khusus untuk soal nomor 8 yaitu tentang lambang dari bahan kimia yang menggambarkan efek iritasi yang mampu menjawab dengan benar hanya sekitar 10 responden (35%). Selanjutnya kemampuan responden dalam menjawab soal pada pertanyaan nomor 3-7 sebagian besar responden mampu menjawab dengan benar dan berkualitas baik. Sehingga didapatkan dari 6 soal pada pertanyaan tersebut apabila dijumlahkan maka (rata-rata) besar jumlah persentase pada jawaban yang benar adalah 70%. Besarnya Jumlah ini dapat diartikan bahwa sebagian besar responden sudah mengetahui dan mengenal tentang lambang yang sering digunakan pada bahan kimia.

Responden menyatakan bahwa pengetahuan tersebut responden dapatkan pada saat mereka mendapatkan tugas secara berkelompok untuk menyiapkan bahan kimia untuk melaksanakan praktikum pada sehari sebelum jadwal praktikum dilaksanakan.

Indikator pengetahuan ke empat yaitu tentang rute paparan bahan kimia masuk kedalam tubuh. pada indikator ini responden menjawab 12 benar (28%) artinya responden tidak mengetahui jalur masuk paparan bahan kimia yang masuk kedalam tubuh manusia. hal ini dapat dikatakan bahwa kemampuan responden dalam menjawab soal nomor 9 berkualitas cukup baik. Sebagian responden belum mengetahui jalur paparan bahan kimia masuk melalui apa saja ke dalam tubuh manusia sehingga responden harus lebih berhati-hati dalam melakukan praktikum di laboratorium.

Indikator pada pengetahuan yang ke lima yaitu tentang sifat pada bahan kimia. Terdapat 8 soal adalah soal pada nomor 10-17. Khusus untuk soal nomor 17 hanya sekitar 16 (9%) responden yang mampu menjawab dengan benar sedangkan untuk soal pada nomor 10-16 sebagian besar responden dapat menjawab dengan benar. Sehingga dari 8 soal dari pertanyaan tersebut jika dijumlahkan maka rata-rata dari jumlah persentase yang memiliki jawaban benar adalah sebesar 72%. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan responden dalam menjawab soal nomor 10-17 berkualitas cukup baik. Sebagian besar responden mampu menjawab dengan cukup disebabkan pada pertemuan pertama sebelum melakukan praktikum di dalam laboratorium mahasiswa mendapatkan penjelasan secara singkat dari dosen tentang pentingnya K3 di laboratorium [15].

Indikator pengetahuan yang ke enam yaitu mengenai penanganan jika terjadi kebakaran. Sebagian besar responden menjawab sekitar 82% responden mampu menjawab dengan benar. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa responden memiliki kemampuan dalam menjawab soal nomor 18 berkualitas baik. Responden mampu menjawab dengan benar dan benar itu disebabkan karena materi tentang penanganan terjadinya kebakaran di buat dalam bentuk poster dan di tempel di dinding laboratorium dan sarana prasarana seperti APAR di tempatkan pada tempat pada tempat yang strategis, mudah dijangkau dengan dilengkapi SOP cara penggunaan alat tersebut. Berdasarkan pada hasil observasi melalui pertanyaan terbuka terhadap responden didapatkan bahwa dalam meningkatkan pengetahuan responden media poster merupakan media yang paling banyak disebutkan adalah sekitar 54,6%. Selanjutnya selain media melalui poster, dalam meningkatkan pengetahuan responden juga dapat melalui pemasangan simbol keselamatan kerja di laboratorium, leaflet, modul/buku panduan K3 didalam laboratorium dan media online.

Indikator pengetahuan ke tujuh yaitu cara penanggulangan hazard/bahaya. Sebagian dari responden hanya mampu menjawab soal dengan benar yaitu sekitar 15 responden (20%). Hal tersebut dapat diartikan bahwa kemampuan responden dalam menjawab soal pada pertanyaan nomor 19 dan 20 berkualitas cukup baik. Untuk soal nomor 19, hampir seluruh responden mampu menjawab soal dengan benar karena responden disiplin dalam menggunakan Alat pelindung Diri (APD) sesuai dengan SOP di laboratorium. Responden yang tidak menggunakan APD tidak diperkenankan untuk mengikuti praktikum di laboratorium.

Soal pada pertanyaan nomor 20, sebagian kecil responden (20%) yang menjawab dengan benar. Hal



tersebut terjadi disebabkan karena responden tidak memperhatikan dengan baik pada dosen mengajarkan materi tentang K3.

Selanjutnya berdasarkan hasil presentasi tingkat pengetahuan pada responden didapatkan bahwa range terhadap pengetahuan terendah adalah 30 dan pada range tertinggi adalah 87. Selanjutnya untuk median 80, dan nilai rata-rata sebesar 75. Untuk kategori pada tingkat pengetahuan responden tentang Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Kategori Tingkat Pengetahuan Mahasiswa tentang K3

No	Kategori pengetahuan	Jumlah Responden	%
1	Baik	30	75
2	Kurang	16	25
	Total	46	100

Berdasarkan pada Tabel 3 terlihat hampir setengah dari jumlah responden termasuk dalam kategori pengetahuan Kurang yaitu sebanyak 16 responden (25%). Responden yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 30 responden (75%). Berdasarkan tabel 3 di atas, terlihat juga bahwa semakin banyak pengalaman praktikum mahasiswa di laboratorium maka akan semakin tinggi pula tingkat pengetahuannya terhadap keselamatan kerja di Laboratorium.

Pengetahuan tentang K3 adalah kemampuan untuk mengetahui dan mendapat informasi-informasi berkaitan dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang diperoleh dari hasil penglihatan dan pendengaran. Kesadaran berperilaku K3 adalah kesadaran dari dalam diri seseorang untuk menerapkan prosedur K3.

Berdasarkan Hasil penelitian pada tabel 3 yang telah dilakukan pada mahasiswa semester II Prodi farmasi sebanyak 46 orang, pengetahuan dibagi menjadi 2 kategori yaitu baik dan kurang baik. Didapatkan kategori pengetahuan Kurang yaitu sebanyak 16 responden (25%). Responden yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 30 responden (75%). Tingkat pengetahuan yang baik didapatkan dari hasil pembelajaran yang di dapatkan oleh mahasiswa dalam mata kuliah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) responden telah menerima dan mengetahui berbagai bahan kimia yang berbahaya dan penggunaan Alat pelindung Diri (APD) yang sesuai saat praktikum. Pada mahasiswa dengan pengetahuan yang kurang baik bisa saja mahasiswa pada saat perkuliahan kurang mendengarkan dan menyimak saat dosen sedang menyampaikan dan memberikan penjelasan tentang pembelajaran yang diberikan sehingga mahasiswa

tersebut tidak tahu akan pentingnya pembelajaran yang didapatkan pada mata kuliah K3 atau memang mahasiswa kurang memahami apa yang telah disampaikan oleh dosen pada saat perkuliahan dilaksanakan. kondisi ini dapat membahayakan dan meningkatkan resiko kecelakaan kerja akibat perilaku penanganan atau penggunaan bahan kimia yang kurang baik.

Hasil penelitian variabel pengetahuan ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian Hendrawan xmenuliskan bahwa tingkat pengetahuan K3 tenaga kerja pada PT "X" sebagian besar berada pada kategori cukup yaitu sebanyak 52,5%. Berdasarkan penelitian bahwa pengetahuan tenaga kerja akan baik jika tenaga kerja telah mendapatkan kegiatan pelatihan. salah satu strategi untuk mencapai pengetahuan yang baik tentang K3 adalah dengan adanya program pelatihan dasar K3. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh yang mengatakan bahwa pengetahuan K3 mahasiswa teknik sipil pada Universitas Internasional Batam sebagian besar termasuk dalam Kategori baik (>85%).¹⁰ Pengetahuan K3 yang baik ini disebabkan pendidikan k3 masuk dalam kurikulum pendidikan, adanya kegiatan pelatihan dan sertifikasi. Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut walaupun indikator pengetahuan K3 yang di ukur tidak sama persis pada semua penelitian namun hasilnya sebagian besar menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden berada pada kategori baik jika dalam proses pembelajarannya responden mendapatkan pelatihan, sertifikasi dan materi K3 dimasukkan sebagai bagian dari kurikulum.

Nurhasanah dkk Menyimpulkan bahwa pengetahuan K3 berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja.⁷ hedaputri dkk Menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang erat antara tingkat pengetahuan K3 dengan kejadian kecelakaan kerja dimana semakin tinggi tingkat pengetahuan K3 pada pekerja di suatu tempat kerja maka akan semakin rendah kejadian kecelakaan kerjanya.

Hal ini diperkuat juga oleh penelitian yang dilakukan oleh Dinatha dan Sariyani yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang menyebabkan banyak mahasiswa memiliki pengetahuan dengan kategori kurang adalah tidak adanya kurikulum pembelajaran yang tertulis secara langsung mengenai K3.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil per indikator pada penelitian ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, bahwa identifikasi tentang pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium kimia, Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tingkat pengetahuan responden dengan kategori baik 30 orang (75%) dan kurang sebanyak 16 (25%),



Saran yang di berikan pada penelitian ini adalah agar selalu memberikan dan meningkatkan sosialisasi tentang pentingnya berperilaku K3 di dalam laboratorium kimia, edukasi SOP Penggunaan APD, peningkatan fasilitas dan pengawasan dalam penggunaan alat serta bahan kimia untuk menjamin keselamatan dan kerja mahasiswa di laboratorium[16].

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini.

V. REFERENSI

- [1] C. Sianipar and R. Ambarita, "Analisis dan Eksperimental Performasi Kompresi Uap 2 Tingkat dengan Variasi 4 Siklus," *Jurnal Kolaborasi Sains dan Ilmu Terapan*.
- [2] R. L. Sianturi and R. Sianturi, "Analisis Lanjutan Distribusi Tegangan Sisa dan Keausan Pahat Milling pada Pemessinan Keras," *Jurnal Kolaborasi Sains dan Ilmu Terapan*.
- [3] K. Kunci, "Analisis Perbandingan Kekuatan Bahan Komposit Dengan Variasi Susunan Acak Dan Lurus Memanjang Berbasis Serat Bambu Dan Resin Polyester," *Jurnal Kolaborasi Sains dan Ilmu Terapan*.
- [4] K. Kunci, "Dampak Larutan Asam Sulfat (H₂SO₄) dan Asam Klorida (HCl) Terhadap Laju Korosi baja karbon sedang dengan perlakuan Waktu Bervariasi," *Jurnal Kolaborasi Sains dan Ilmu Terapan*.
- [5] R. Telambanua, "Dampak Sistem Wide-Body Aircraft pada Penerbangan," *Jurnal Kolaborasi Sains dan Ilmu Terapan*.
- [6] R. L. Sianturi, "Eksperimen dan simulasi Transien Suhu Pahat intan pada pemessinan Titanium (Ti-6Al-4V)," *Jurnal Kolaborasi Sains dan Ilmu Terapan*.
- [7] K. P. Sari and F. Firman, "Analisis Efektivitas Lembar Kerja dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Ruang Siswa SD," *Jurnal Pelita Ilmu Pendidikan*, vol. 1, no. 2, pp. 34–36, 2023.
- [8] E. K. Kotimah, "Efektivitas Media Pembelajaran Audio Visual Berupa Video Animasi Berbasis Powtoon Dalam Pembelajaran IPA," *Jurnal Pelita Ilmu Pendidikan*, vol. 2, no. 1, pp. 1–18, 2024.
- [9] Y. Cicilia and others, "Gaya Dan Strategi Belajar Bahasa," *Jurnal Pelita Ilmu Pendidikan*, vol. 1, no. 1, pp. 20–28, 2023.
- [10] E. N. D. Putri and D. Desyandari, "Integrasi Lagu dalam Rencana Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar," *Jurnal Pelita Ilmu Pendidikan*, vol. 1, no. 2, pp. 53–56, 2023.
- [11] K. F. Abbasory, "Kompetensi Guru Dalam Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (Pai) Di SMKN-1 Sampit Kotawaringin Timur," *Jurnal Pelita Ilmu Pendidikan*, vol. 2, no. 2, pp. 64–71, 2024.
- [12] T. S. B. Hadi and C. Darujati, "Analisis dan Implementasi Toko Online From. Munch: Studi Kasus Pengembangan Platform E-Commerce," *DIKE: Jurnal Ilmu Multidisiplin*, vol. 1, no. 2, pp. 49–52, 2023.
- [13] M. H. Mahendra, D. T. Murdiansyah, and K. M. Lhaksmana, "Analisis Sentimen Tweet COVID-19 menggunakan K-Nearest Neighbors dengan TF-IDF dan Ekstraksi Fitur CountVectorizer," *DIKE: Jurnal Ilmu Multidisiplin*, vol. 1, no. 2, pp. 37–43, 2023.
- [14] M. M. Hidayat, "Inovasi Sistem Pembayaran SPP Online untuk Efisiensi Administrasi di SMP Hangtuah 1 Surabaya," *DIKE: Jurnal Ilmu Multidisiplin*, vol. 2, no. 1, pp. 30–36, 2024.
- [15] P. Simanjuntak Richard and M. Sijabat Ramson, Rikson, "Meningkatkan Keamanan Siber dalam Lingkungan Internet of Things (IoT) dengan Menggunakan Sistem Deteksi Intrusi Berbasis Pembelajaran Mesin," *DIKE: Jurnal Ilmu Multidisiplin*, vol. 2, no. 2, pp. 62–68, 2024.
- [16] B. Solikhin and A. Rifal, "Sistem Informasi Pengolahan Data Laporan Kasus Kriminal Pada Subdit Renakta Ditreskrimum Polda Jawa Timur," *Dike : Jurnal Ilmu Multidisiplin*, vol. 2, no. 1, pp. 17–23, 2024.