



IMPLEMENTASI K3 LABORATORIUM PADA SMA MERANTI, PEDAMARAN, OGAN KOMERING ILIR

Oleh

Emidiana¹, Nita Nurdiana², M. Saleh Al Amin³, Abdul Azis⁴, Yudi Irwansi⁵, Irine Kartika F⁶, Perawati⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Universitas PGRI Palembang, Indonesia

E-mail: ¹emidiana@univpgri-palembang.ac.id, ²nurdiana78@univpgri-palembang.ac.id,
³salehamin@univpgri-palembang.ac.id, ⁴azis@univpgri-palembang.ac.id,
⁵irwansiyudi@univpgri-palembang.ac.id, ⁶irinekf@univpgri-palembang.ac.id,
⁷perawati80@univpgri-palembang.ac.id

Article History:

Received: 04-11-2022

Revised: 13-12-2022

Accepted: 28-12-2022

Keywords:

K3 Laboratorium,
Laboratorium Sekolah,
Praktikum, Kecelakaan
Kerja

Abstract: Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan hal yang sangat penting dan sangat serius untuk dipahami bagi siswa pada saat praktikum. Namun masih banyak siswa yang belum mengetahui standar keamanan pelaksanaan praktikum di laboratorium sekolah. Berdasarkan hal tersebut di atas maka, kegiatan pengabdian pada masysrakat ini akan dilakukan di SMA Meranti, Pedamaran, Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan. Penyuluhan K3 merupakan upaya untuk menjamin keselamatan dan kesehatan siswa dalam mengikuti praktikum antara lain praktikum kimia, fisika, instalasi listrik. Metode yang dipergunakan dalam pengabdian ini adalah pendekatan ilmiah dan praktis secara sistimatis, dengan harapan warga sekolah SMA Meranti, Pedamaran, Ogan Komering Ilir memahami bahaya-bahaya yang dapat terjadi seperti cara pengamanannya, membaca gambar atau tanda-tanda bahaya dari peralatan listrik dan mampu melakukan pencegahan secara preventif

PENDAHULUAN

Pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat mengurangi dan atau bebas dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja.

Mengenai penjelasan undang-undang nomor 3 tahun 1992 tentang Kesehatan telah mengamanatkan antara lain jamsostek khususnya yang termuat dalam Pasal 10. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja yang telah mengatur bahwa pengusaha wajib melaporkan kecelakaan kerja yang menimpa tenaga kerja kepada Kantor Departemen Tenaga Kerja dan Badan Peyelenggara dalam waktu tidak lebih dari 2 kali 24 jam setelah tenaga kerja yang tertimpa kecelakaan tersebut mendapatkan surat keterangan dokter yang menyatakan bahwa kondisi tenaga kerja tersebut sembuh, cacat atau meninggal dunia seperti penelitian (I Gusti Ngurah Satya Kharismawan 2013). Sedangkan



pengertian kelakaan kerja adalah kejadian yang tak terduga dan tidak diharapkan yang terjadi pada saat praktikum sedang berlangsung. Oleh karena dibelakang peristiwa itu tidak terdapat unsur kesengajaan, lebih-lebih dalam bentuk perencanaan (Rahayuningsih and Widodo 2011).

Struktur organisasi yang ada di laboratorium, umumnya terdiri dari :

1. Kepala laboratorium, biasanya dijabat oleh seorang guru yang mempunyai pengetahuan serta keterampilan mengelola laboratorium
2. Tenaga teknis, adalah seseorang yang memiliki kemampuan secara profesional dalam pengoperasian, pemeliharaan serta pengembangan alat-alat laboratorium
3. Tenaga laboratorium, yaitu orang yang memiliki kemampuan profesional dalam penyelenggaraan kegiatan praktikum di laboratorium (Suci Hidayari Boru Siahaan 2017)

Sedangkan Tata Ruang Laboratorium, meliputi :

1. Jenis Ruang
Setiap jenis laboratorium memiliki ruangan sbb: Ruang pengelola, Ruang praktik siswa, Ruang kerja dan persiapan dosen/guru, Ruang atau tempat penyimpanan alat, Ruang atau tempat penyimpanan bahan-bahan laboratorium
2. Bentuk Ruang
Bentuk ruang laboratorium sebaiknya persegi atau mendekati, bisa juga berbentuk persegi panjang, dengan tujuan agar jarak antara dosen/guru dan peserta didik menjadi lebih dekat untuk memudahkan kontak.
3. Luas Ruang
 - a. Luas ruang praktik laboratorium minimal $2,5 \text{ m}^2$ untuk 1 orang peserta didik, ada ruang kosong antara tembok dan meja kerja, jarak antara ujung meja yang berdampingan minimal 1.5 m, luas ruang harus sebanding dengan jumlah serta jenis pendidikan peserta didik.
 - b. Luas ruang penyimpanan alat dan bahan disesuaikan dengan jenis alat/bahan.
4. Fasilitas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan teknis masing-masing laboratorium. (Kemenkes 2010)

Sumber bahaya di laboratorium, dapat bersumber dari :

1. Perangkat atau alat laboratorium, misal : pecahan kaca, pisau bedah, korek api, atau peralatan yang berasal dari logam.
2. Bahan-bahan praktikum di laboratorium, baik bahan fisik, kimia maupun biologis, seperti suhu (baik suhu panas maupun dingin), suara, gelombang elektromagnet, larutan asam, basa, alkohol, kloroform, jamur, bakteri, serbuk sari, atau racun karena gigitan serangga.
3. Proses kerja di laboratorium, misalnya tidak sesuai prosedur, penggunaan alat yang tidak tepat, atau faktor psikologik kerja (misalnya karena terburu-buru, takut, tidak teliti). (Subiantoro 2011).
4. Untuk praktikum instalasi listrik, bahaya yang umum terjadi adalah bahaya tersengat listrik karena menyentuh penghantar yang beraliran listrik atau karena kesalahan dalam instalasi saat praktikum. Bahaya lain yang mungkin terjadi adalah panas karena energi listrik dan bahaya yang disebabkan oleh medan listrik.

Beberapa upaya pencegahan kecelakaan kerja di laboratorium antara lain :

1. Terdapat peraturan dan prosedur praktikum yang baik



2. Ruangan di laboratorium harus ditata dengan baik, ada jalan keluar, ada lemari penyimpanan.
3. Tersedianya alat pertolongan darurat seperti kotak P3K, APAR (Alat Pemadam Api Ringan)
4. Menggunakan alat pelindung diri saat melakukan praktikum di laboratorium.
5. Terdapat tanda peringatan dan penjelasan pada setiap alat, reaksi atau keadaan tertentu.
6. Tidak melakukan praktikum sendirian dan harus mendapat izin dari pengelola laboratorium.
7. Semua sisa hasil percobaan atau praktikum harus dibersihkan dan dibuang di tempat yang sesuai

Jika terjadi kecelakaan saat praktikum di laboratorium, hal yang harus dilakukan adalah :

1. Jangan panik, minta bantuan rekan yang ada didekat anda
2. Jika terkena bahan kimia, bersihkan bagian yang terkena bahan kimia tersebut, bawa keluar ruangan agar mendapatkan oksigen yang banyak.
3. Jika tersengat aliran listrik, putuskan hubungan dengan kabel listrik dan / atau melepaskan korban secepat mungkin tanpa membahayakan diri sendiri. Jika pemutus daya tidak tersedia (pemutus daya biasanya ditempatkan di Ruang Persiapan Dosen), gunakan bahan seperti kayu kering, tali, ikat pinggang

Adapun alat pelindung diri saat melakukan praktikum umumnya terdiri dari :

1. Jas laboratorium (labjas) yang nyaman dan mudah dilepas. Jas lab ini yang akan melindungi pakaian.
2. Sarung tangan yang melindungi dari bahaya suhu yang panas, bahan kimia yang berbahaya
3. Kaca mata pelindung yang ringan dan nyaman dipakai untuk melindungi mata dari percikan bahan yang berbahaya.
4. Pelindung telinga
5. Sepatu pengaman dipakai saat bekerja di laboratorium atau bengkel

Yang menjadi permasalahan dalam kasus ini adalah :

1. Bahaya yang mungkin terjadi saat melaksanakan praktikum di laboratorium sekolah
2. Bagaimana usaha pencegahan terjadinya kecelakaan saat praktikum
3. Apa yang harus dilakukan jika terjadi kecelakaan saat praktikum di laboratorium

Tujuan dari kegiatan PKM ini adalah memberikan edukasi kepada guru dan siswa SMA Meranti, Pematang Siantar, Sumatera Selatan agar :

1. Mengetahui definisi dan tujuan dari keselamatan kerja laboratorium.
2. Mengetahui sumber yang menyebabkan terjadinya kecelakaan di laboratorium.
3. Mengetahui contoh kasus kecelakaan kerja di laboratorium.
4. Mengetahui pengendalian kecelakaan kerja di laboratorium

Manfaat yang akan diberikan dari pelaksanaan kegiatan ini adalah

1. Menambah ilmu pengetahuan masyarakat khususnya didalam bidang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) laboratorium.
2. Memberikan alternatif supaya dapat mengantisipasi dan menghindari kecelakaan di laboratorium.
3. Memberikan informasi tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) laboratorium yang sangat bermanfaat saat praktikum di laboratorium.



METODE

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ditunjukkan pada gambar 1 yang terdiri dari 4 tahap :

1. Pre-test
Pada awal pelaksanaan akan diberikan kuesioner yang berisi pertanyaan tentang implementasi K3 Laboratorium Sekolah kepada para peserta yaitu siswa dan guru SMA Meranti Pedamaran, OKI untuk mengetahui tingkat pemahaman mereka.
2. Metode ceramah dan Peragaan
Diisi dengan kegiatan presentasi tentang keselamatan dan kesehatan kerja laboratorium sekolah dan peragaan berupa pemutaran video implementasi K3 Laboratorium Sekolah
3. Metode tanya jawab
Pada tahap ini, para peserta diberi kesempatan untuk bertanya tentang hal yang berkaitan dengan Implementasi K3 Laboratorium Sekolah..
4. Post-test
Post test dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta setelah pelaksanaan kegiatan ini



HASIL

Pengabdian Pada Masyarakat ini dilaksanakan oleh Program Studi Teknik Elektro Universitas PGRI Palembang, pada tanggal 16 November 2021 di SMA Meranti Pedamaran, Ogan Komering Ilir, sebanyak 40 orang yaitu siswa dan guru SMA Meranti Pedamaran, Ogan Komering Ilir.



Susunan materi yang disampaikan seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Materi Kegiatan PKM

No.	Materi	Pemateri
1	K3 Laboratorium sekolah	Emidiana, ST, MT
2	Manajemen K3 Lab	Nita Nurdiana, ST, MT
3	Potensi bahaya di laboratorium	Ir. M. Saleh Al Amin, MT
4	Upaya pencegahan kecelakaan di laboratorium	Abdul Azis, ST, MT
5	APD dan peralatan keselamatan di laboratorium	Yudi Irwansi, ST, MT
6	Implementasi K3 pada prak. Instalasi listrik	Irine Kartika F, ST, MT
7	Bahaya praktikum instalasi listrik	Perawati, ST, MT

Berdasarkan hasil pre test yang diberikan kepada 40 orang peserta, mayoritas peserta belum mempunyai pengetahuan yang cukup tentang K3 laboratorium. Setelah diadakan penyuluhan berupa presentasi dan pemutaran video, 30 orang sudah memiliki pengetahuan dasar tentang upaya untuk mencegah terjadinya kecelakaan saat praktikum di laboratorium serta telah mengetahui upaya darurat yang harus dilakukan jika terjadi kecelakaan saat praktikum di laboratorium. Pada saat tanya jawab, peserta memberikan pertanyaan sbb :

1. Ayu Febriani : Apa yang harus dilakukan jika ada teman yang menjadi pusing karena bau gas saat praktikum di laboratorium
2. Andra Destriadi : Demi keamanan sebelum melaksanakan praktikum di laboratorium, hal apa yang harus dilakukan.

PENUTUP

Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat di SMA Meranti Pedamaran telah memberikan tambahan pengetahuan kepada para peserta yaitu para guru dan siswa tentang K3 Laboratorium, yaitu prosedur dan standar pelaksanaan praktikum di laboratorium, upaya pencegahan agar tidak terjadi kecelakaan, upaya pertolongan jika terjadi kecelakaan dan tidak ada kendala yang berarti saat pelaksanaan kegiatan PKM tersebut.



PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan ikut berpartisipasi dalam kegiatan PKM ini, yaitu LPPKM Universitas PGRI Palembang dan seluruh pengajar, staf administrasi serta siswa SMA Meranti Pedamaran, Ogan Komering Ilir.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Kemenkes. 2010. " Standar Laboratorium Analis Kesehatan,".
- [2] Ngurah, I Gusti Satya Kharismawan. 2013. "Penerapan Jaminan Kecelakaan Kerja Di Perusahaan Pt. Narmada Awet Muda Ditinjau Dari Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992 Tentang Jamsostek."
- [3] Suci Hidayati Boru Siahaan 2017 "Pengaruh Pemanfaatan Laboratorium Sebagai Sumber Belajar Dan Metode Mengajar Guru Terhadap Minat Belajar Mengelola Sistem Kearsipan Smk N 1 Depok Sleman."
- [4] Rahayuningsih, Puji Winarni, and Hariyono Widodo. 2011. "Penerapan Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan." Kes Mas 5 (1): 21-29.
<http://journal.uad.ac.id/index.php/KesMas/article/viewFile/1084/801>.
- [5] Subiantoro, Agung. 2011. "Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Laboratorium Sains." Pelatihan Pengelolaan Laboratorium Sains Sekolah, 1-7.
<http://staffnew.uny.ac.id/upload/132309690/pengabdian/keselamatan-dan-kesehatan-kerja.pdf>.