

Sosialisasi dan pelatihan Kesehatan Keselamatan Kerja di Laboratorium pada Dosen dan Laboran Fakultas Mipa Universitas Tanjungpura

Muliadi^{1*}, Nurhasanah¹, Asri Mulya Ashari², Lucky Hartanti², Bambang Kurniadi²

¹ Fakultas MIPA, Universitas Tanjungpura, Pontianak

² Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, Pontianak

*Correspondent Author : muliadi@fmipa.untan.ac.id

ABSTRAK

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) secara umum merupakan gambaran tentang usaha yang diperlukan dalam melindungi kesehatan tenaga kerja, meningkatkan efisiensi kerja dan serta mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit yang disebabkan karena kelalaian dalam bekerja. Kegiatan pelatihan K3 di Laboratorium dilakukan pada bulan Desember 2021, dengan tim pelaksana adalah Fakultas MIPA yang menghadirkan mentor pelatihan dari rumah mutu Indonesia. Kegiatan ini bertujuan untuk melatih dosen-dosen FAK MIPA terutama penanggungjawab laboratorium, dosen pengampu praktikum dan laboran tentang bagaimana menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) K3 agar terhindar dari kecelakaan kerja atau penyakit yang disebabkan karena kelalaian selama beraktivitas di laboratorium. Kegiatan dihadiri oleh dosen dan laboran sejumlah 50 orang, ditempatkan di Hotel Mercure dengan protokol kesehatan yang ketat. Peserta mengikuti kegiatan ini secara antusias, dan dari hasil evaluasi pre test dan post test menunjukkan peningkatan nilai yang berindikasi peningkatan kemampuan dan pengetahuan tentang K3 setelah mengikuti kegiatan tersebut.

Kata Kunci : K3, Efisiensi, Laboratorium, SOP

Received: February 10, 2022

Revised: March 30, 2022

Accepted: March 31, 2022



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

PENDAHULUAN

Sekarang ini masih ditemukan banyak sumber daya manusia di laboratorium termasuk dosen dan laboran yang belum sepenuhnya memahami tentang pentingnya manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja K3 di laboratorium sehingga lalai dalam membuat suatu standar operasional yang disebut dengan SOP. Dokumen SOP K3 yang terkait dengan bagaimana bekerja di laboratorium, SOP Pertolongan pertama pada kecelakaan dan SOP saat terjadinya kecelakaan di laboratorium masih sangat minim ditemukan di laboratorium yang banyak terdapat di Fakultas, khususnya yang terkait dengan laboratorium ilmu dasar seperti laboratorium Kimia, Fisika dan Biologi serta beberapa laboratorium penunjang lain yang sedikit banyaknya memiliki resiko terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja di dalamnya. Kurangnya SOP yang ada di laboratorium tersebut kemungkinan disebabkan oleh terbatasnya sarana, prasarana dan sumber daya manusia yang memungkinkan mengambil peran sebagai pelaksana K3.

Peraturan perundang-undangan No 1 tahun 1970, aturan PerMenaKer No. 5 Tahun 1996 telah mendasari diterapkannya K3 pada perusahaan-perusahaan dan laboratorium, sedangkan PP RI No. 50 tahun 2012 mengatur tentang Sistem Manajemen (K3) (Afifah and Suparman, 2017). Penerapan K3 sampai saat ini meskipun ketat diberlakukan di industri-industri besar atau perusahaan tetapi bukan berarti bahwa pemberlakuan atau penerapan K3 ini tidak diperlukan di laboratorium tingkat Universitas.

Laboratorium yang merupakan sarana praktikum bagi para aktivitas akademik di instansi Pendidikan khususnya dalam bidang riset di laboratorium, sangat penting untuk secara sistematis dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran, penelitian, eksperimen dalam skala praktikum kelas serta dalam penggunaan bahan, alat serta metode ilmiah dalam mencapai tujuan (Lasia, 2013).

Penerapan K3 dimaksudkan untuk memberikan perlindungan kepada semua orang dan hal yang terkait dengan kegiatan di laboratorium antara lain dosen pengampu praktikum, dosen penanggungjawab laboratorium, staf dan laboran di laboratorium, mahaasiswa dan pengunjung serta lingkungan di sekitar laboratorium. Pelaksanaan SOP K3 harus konsisten sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Hati, 2015). Laboratorium sebagai sarana bagi dosen, mahasiswa dan peneliti untuk melaksanakan aktivitas praktek atau risetnya harusnya menjadi lingkungan yang aman dan sehat. Untuk itu, sangat penting untuk membuat tabel atau list tentang potensi atau resiko bahaya, evaluasi dampak risiko, dan pengendalian risiko, serta membuat system dalam penerapan konsep K3

Hal ini menjadi dasar dilakukannya kegiatan pelatihan manajemen K3 bagi seluruh dosen penanggungjawab laboratorium, dosen pengampu praktikum dan laboran di lingkungan Fakultas MIPA, yang bertujuan untuk melatih dosen-dosen FAK MIPA terutama pengelola laboratorium dan laboran tentang bagaimana menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) K3 agar terhindar dari keceleakaan kerja atau penyakit yang disebabkan karena kelalaian selama beraktivitas di laboratorium.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan ini dibagi dalam beberapa tahapan kegiatan :

1. Persiapan : Koordinasi antara tim pelaksana kegiatan dengan pemateri terkait dengan jadwal, tempat pelaksanaan dan daftar undangan peserta kegiatan. Koordinasi dilakukan secara online dan komunikasi lewat Whatsapp (WA).
2. Pelaksanaan : Berhubung karena keadaan masih dalam status Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat kegiatan ini dilakukan secara hybrid di mana pemateri menyampaikan materi secara online tetapi peserta kegiatan berada dalam ruangan yang sama, bertempat di ruang Ballroom Hotel Mercure pada tanggal 17 Desember 2021. Metode pelaksanaannya adalah dengan ceramah ilmiah terkait K3 dan manajemen K3 disertai ilustrasi dalam bentuk video yang ditonton bersama oleh peserta. Peserta sebanyak 50 orang terdiri dari dosen penanggungjawab laboratorium, dosen pengampu praktikum dan laboran di lingkungan Fakultas MIPA
3. Angket pre test dibagikan di awal kegiatan dengan mengisi google form, demikian juga dengan post test yang dilakukan di akhir kegiatan.
4. Evaluasi kegiatan dengan melihat peningkatan kemampuan pemahaman peserta kegiatan terukur dari nilai post test.

HASIL

Materi kegiatan yang diberikan saat kegiatan pelatihan manajemen K3 di Hotel Mercure oleh Pemateri dari Rumah Mutu Indonesia adalah tentang bagaimana system manajemen K3, bagaimana menentukan resiko/bahaya serta menganalisis resiko, tata cara dalam penyusunan SOP, tindakan CPR, tindakan P3K dan bahaya psikososial (bullying) di lingkungan sekolah. Materi ini diberikan secara online, karena keterbatasan kondisi sehingga pemateri tidak memungkinkan hadir di tempat pelaksanaan kegiatan secara offline.

Peserta kegiatan melakukan praktek penyusunan SOP dan dipandu secara online oleh mentor/pemateri dan selanjutnya draft SOP yang disusun dibimbing selama beberapa periode waktu ke depannya karena tidak dapat diselesaikan dalam sehari kegiatan.

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk menentukan tingkat keberhasilan pemahaman tentang materi yang disampaikan dalam kegiatan tersebut. Tingkat keberhasilan akan terukur dengan membandingkan antara nilai pretest sebelum kegiatan dimulai dan posttest di akhir kegiatan.

PEMBAHASAN

Penerapan pelaksanaan K3 adalah salah satu usaha yang dapat mengefisienkan pekerjaan di laboratorium dengan meminimalkan resiko kecelakaan dan penyakit yang membahayakan bagi penggiat laboratorium. Untuk itu, K3 ini wajib diterapkan di semua tempat kerja, terutama di lingkungan laboratorium, dengan tujuan memberikan perlindungan bagi semua hal yang terkait dengan laboratorium, dari siswa yang praktikum, staf dan laboran yang bekerja di laboratorium, dosen pengampu matakuliah praktikum, dosen penanggungjawab laboratorium, peralatan dan instrument yang ada dalam laboratorium serta gedung dan lingkungan sekitar laboratorium.

SOP K3 di dalam suatu laboratorium wajib untuk dilaksanakan secara konsisten dan terus menerus sesuai dengan standar atau aturan perundang-undangan yang berlaku terkait dengan pelaksanaan K3. Laboratorium sebagai tempat atau sarana beraktivitas memiliki resiko tinggi terhadap bahaya ataupun penyakit yang diakibatkan karena kecelakaan kerja baik secara fisik, biologi, kimiawi maupun teknik human error. Untuk itu dalam penyusunan draft SOP diperlukan data hasil identifikasi resiko di laboratorium, di antaranya adalah aspek bahaya, evaluasi dampak risiko, dan pengendalian risiko, serta manajemen dengan penerapan konsep K3. Pre test dibagikan lewat google form sebagai instrument untuk mengukur kemampuan awal peserta terkait materi yang akan diberikan. Materi di sesi pertama adalah pemaparan tentang manajemen K3 yang penting di laboratorium dan diikuti penyampaian secara teoritis tentang analisis resiko dan identifikasi resiko/bahaya serta penyusunan pembuatan draft SOP K3. Materi di sesi pertama ini diselenggarakan dengan penayangan video tentang resiko-resiko yang sangat mungkin terjadi di laboratorium disertai cara penanganan dan pencegahannya. Sesi kedua dari kegiatan ini dilanjutkan dengan penyampaian lanjutan penyusunan draft SOP K3. Di dalam penyusunan draft tersebut, secara simultan dilakukan tanya jawab antara pemateri dengan peserta kegiatan.

Dari tanya jawab yang berlangsung ada beberapa hal yang menjadi perhatian penting untuk keadaan di laboratorium seperti penyimpanan bahan-bahan kimia, pelabelan bahan kimia, bagaimana tindakan yang aman dan sehat pada saat praktikum dengan menggunakan bahan kimia yang berbahaya, penanganan sampah/limbah praktikum dari yang limbah padat sampai limbah cair, penyediaan material safety data sheet (MSDS) pada setiap pereaksi/bahan kimia, dan dokumentasi SOP K3 yang belum lengkap. Selain itu juga perlunya laboratorium dilengkapi dengan APD (alat pelindung diri) saat mahasiswa praktikum atau riset/eksperimen oleh dosen di laboratorium. Selanjutnya, materi dilanjutkan dengan bagaimana menangani bahaya menggunakan metode kontrol hirarki yang terdiri dari proses eliminasi (menghilangkan), substitusi (menggantikan), engineering control, kontrol administratif, dan penggunaan jenis-jenis alat pelindung diri untuk setiap aktivitas di laboratorium.

Materi terakhir yang disampaikan dalam kegiatan tersebut adalah tentang bantuan hidup dasar dengan Cardio Pulmonary Resuscitation (CPR) dan implementasi dasar Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K). Beberapa hal menarik yang menjadi poin penting dalam tanya jawab di materi ini antara lain adalah bagaimana cara-cara memberikan pertolongan pada korban yang menghirup bahan kimia berbahaya dengan tidak sengaja dan tindakan penanganan luka bakar, juga penanganan pada korban yang mengalami pingsan. Prosedur CPR yang diberikan sesuai dengan American Heart Association (2016). Dalam penanganan P3K, diharapkan bahwa semua dosen penanggungjawab praktikum dan penanggung jawab laboratorium serta laboran, memiliki keterampilan dan kemampuan dalam menangani masalah P3K di laboratorium. Pemahaman dan keterampilan dalam penanganan P3K akan meminimalisir penderitaan korban, dapat menghindari cacat tubuh karena sebuah insiden di dalam laboratorium serta dapat menghindari maut pada korban kecelakaan di laboratorium (Priyonoadi, 2011)

KESIMPULAN

Dari hasil sosialisasi dan pelatihan K3 yang dilakukan oleh Fakultas MIPA dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Peserta pelatihan yang terdiri dari penanggungjawab laboratorium, dosen pengampu praktikum dan laboran telah dapat memahami tentang pentingnya Standar Operasional Prosedur untuk Kesehatan dan Keselamatan Kerja di laboratorium.
2. Evaluasi kemampuan peserta ditunjukkan dari kenaikan nilai post test daripada pre test.

3. Sosialisasi K3 ini sangat bermanfaat bagi seluruh peserta dalam mengefisiensikan pekerjaan di laboratorium dan menghindari bahaya atau penyakit akibat kelalaian saat beraktivitas di laboratorium.

REFERENSI

- Association, A. H. (2016). Fokus Utama Pembaharuan Pedoman AHA 2015 untuk CPR dan ECC. Guidelines 2015 CPR and ECC. American Heart Association, Greenville Avenue, USA.
- Afifah, M., and M. P. Suparman. (2017). Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Bengkel Program Keahlian Teknik Bangunan SMK Negeri 1 Magelang. E-Journal Pend. Teknik Sipil Dan Perencanaan 5: 37
- Hati, S. W. (2015). Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Pembelajaran di Laboratorium Program Studi Teknik Mesin Politeknik Negeri Batam. In: Prosiding, Seminar Ekonomi Nasional yang diselenggarakan oleh UNESA, tanggal 03 Mei 2014, Surabaya.
- Hidayati, N. (2012). Bullying pada anak: Analisis dan Alternatif solusi. Jurnal 14: 43-45.
- Lasia, I. K. (2013). Analisis Pengetahuan Mahasiswa Tentang Dampak Penggunaan Bahan Kimia Dalam Praktikum Kimia Organik terhadap Kesehatan (Studi Menuju Pengelolaan Laboratorium Kimia yang Aman Bagi Kesehatan). In: Prosiding Seminar Nasional MIPA, Buleleng, Bali.
- Priyonoadi, B. (2011). Resusitasi Kardio Pulmoner (RKP) Sebagai Salah Satu Bekal Keterampilan Profesi Guru Pendidikan Jasmani. Cakrawala Pendidikan Edisi Juni 2005 2: 1-25