

Pelatihan dan Simulasi Penanggulangan Bencana Kebakaran

Kamriana¹, Dewiyanti², Ernawati³, Salmah Arafah⁴, Dina Oktaviana⁵, Alwi⁶, Nurfitri⁷

^{1,2,3,4,5}Prodi S1 Keperawatan STIKes Tanawali Takalar, Indonesia

⁶Prodi D3 Kebidanan STIKes Tanawali Takalar, Indonesia

⁷Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar, Indonesia

kamrianaria@gmail.com

ABSTRAK

Kebakaran terjadi ketika suatu bahan mencapai temperatur kritis dan bereaksi secara kimia dengan oksigen yang menghasilkan panas, nyala api, cahaya, asap, uap air, karbon monoksida atau produk dan efek lainnya. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Tanawali Takalar merupakan kampus yang lebih banyak menggunakan peralatan laboratorium dengan mesin tenaga listrik dan bahan-bahan kimia di Kabupaten Takalar, Program pembelajaran yang menggunakan laboratorium dengan peralatan dan bahan mudah terbakar yang kegiatannya berisiko tinggi terhadap bencana kebakaran. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang pentingnya pengetahuan mahasiswa (i) tentang tanggap darurat kebakaran dan memberikan simulasi dan praktek secara langsung di lapangan terbuka agar lebih mudah dipahami. Metode pelaksanaan dilakukan dengan cara membuat pelatihan dan simulasi tanggap darurat kebakaran untuk mahasiswa S-1 Keperawatan STIKes Tanawali Takalar. Metode ini terbagi menjadi 5 tahap yakni Analisis Situasi dan survei, penentuan permasalahan prioritas, solusi yang diusulkan, luaran (*Outcome*), Evaluasi dan Pendampingan. Hasil dari kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam menjalankan sikap tanggap darurat terhadap bencana kebakaran.

Kata Kunci: Pelatihan, Simulasi, Bencana, Kebakaran.

ABSTRACT

A fire occurs when a material reaches a critical temperature and reacts chemically with oxygen to produce heat, flame, light, smoke, water vapor, carbon monoxide or other products and effects. The Tanawali Takalar College of Health Sciences (STIKes) is a campus that uses more laboratory equipment with electric power machines and chemicals in Takalar Regency. The learning program uses laboratories with flammable equipment and materials whose activities have a high risk of fire disasters. This activity aims to provide an understanding of the importance of student knowledge (i) about fire emergency response and provide simulations and practice directly in the open field so that it is easier to understand. The implementation method is carried out by creating fire emergency response training and simulations for undergraduate nursing students at STIKes Tanawali Takalar. This method is divided into 5 stages, namely Situation Analysis and survey, determining priority problems, proposed solutions, Outcomes, Evaluation and Assistance. The result of this activity is to increase knowledge and skills in carrying out emergency response to fire disasters.

Keywords: Training, Simulation, Disaster, Fire

PENDAHULUAN

Kebakaran merupakan api yang tidak terkendali diluar kemampuan manusia (Harini Sambada et al., 2016). Kebakaran terjadi ketika suatu bahan mencapai temperatur kritis dan bereaksi secara kimia dengan oksigen yang menghasilkan panas, nyala api, cahaya, asap, uap air, karbon monoksida atau produk dan efek lainnya (Pratama, 2016). Kebakaran dapat terjadi dimana saja baik hutan, perkotaan, pemukiman maupun gedung perkantoran(Wahyuni, 2016).

Kebakaran dapat mengakibatkan dampak yang besar bagi masyarakat yaitu berupa kerugian material hingga hilangnya nyawa orang (Trifianingsih et al., 2022). Kebakaran disebabkan oleh berbagai faktor, namun secara umum faktor-faktor yang menyebabkan kebakaran yaitu faktor manusia dan faktor teknis (Ramli, 2010). Berdasarkan data kebakaran dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) pada tahun 2015 terjadi 979 kejadian kebakaran di Indonesia dan 31 diantaranya merupakan kejadian kebakaran yang terjadi di gedung pabrik, perkantoran, dan gedung sekolah (Mutchar, dkk, 2016). Kebakaran terjadi ketika suatu bahan mencapai temperatur tinggi dan bereaksi secara kimia dengan oksigen, menghasilkan berbagai efek

seperti panas, nyala api, cahaya, asap, uap air, karbon monoksida, dan produk lainnya. (Pratama, 2016) (Salindeho et al., 2020). Kebakaran dapat terjadi dimana saja baik di hutan, perkotaan, pemukiman maupun di gedung perkantoran (Lubis et al., 2020).

Hal ini menunjukkan betapa perlunya kewaspadaan pencegahan terhadap kebakaran perlu lebih ditingkatkan (Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), (Kowara, 2017). Kebakaran disebabkan oleh berbagai faktor, namun secara umum faktor-faktor yang menyebabkan kebakaran yaitu faktor manusia dan faktor teknis (Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) (Hasibuan et al., 2021).

Untuk kasus kebakaran di Indonesia sekitar 62,8% disebabkan oleh listrik atau adanya hubungan pendek arus listrik (Muchtart et al., 2016) (Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum Nomor 10/KPTS/2000. Tentang Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan.

Institusi Pendidikan secara sadar dan terencana melakukan upaya mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk

membangun budaya bangsa (Salindeho et al., 2020), termasuk membangun budaya kesiapsiagaan bencana warga negara, yakni secara khusus salah satunya bencana kebakaran (Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum Nomor: 11/KPTS/2000. Tentang Ketentuan Teknis Manajemen Penanggulangan Kebakaran Di Perkotaan. (Salindeho et al., 2020).

Dengan tingkat kerawanan bencana yang tergolong tinggi serta masih sedikitnya pengabdian terkait kesiapsiagaan tanggap darurat bencana kebakaran yang terjadi pada lingkungan perguruan tinggi di Indonesia maka penting kiranya wacana pendidikan kebencanaan dikemukakan untuk dilakukan (Mufida & Martiana, 2019).

Usaha yang dilakukan untuk mencegah terjadinya ancaman kebakaran dapat dilakukan melalui pengertian dan pemahaman yang baik tentang penyebab terjadinya kebakaran, proses terjadinya kebakaran dan dampak yang dapat ditimbulkan sebagai prinsip dasar dalam melakukan penanggulangan kebakaran. Penanggulangan kebakaran adalah segala usaha untuk mencegah timbulnya kebakaran dengan berbagai upaya pengendalian setiap perwujudan energi, pengadaan sarana proteksi kebakaran dan

sarana penyelamatan serta pembentukan organisasi tanggap darurat untuk memerangi kebakaran (Zanuar Ashary et al., 2015). Menyelamatkan nyawa dengan mencegah munculnya api adalah tujuan utama tindakan pencegahan kebakaran (Syaefudin et al., 2018)

Kesiapsiagaan mahasiswa (i) Prodi S-1 Keperawatan STIKes Tanawali Takalar dalam menghadapi bencana ini merupakan upaya pencegahan dini dan berfungsi sebagai ujung tombak untuk meminimalisir terjadinya banyak kerugian baik jiwa maupun materil. Kemampuan dan kesiapan tanggap harus dimiliki setiap individu sebagai wujud dari kesiapsiagaan adalah dengan mempunyai pengetahuan dan sikap terhadap bencana seperti ketrampilan pertolongan pertama, keterampilan evakuasi

Tindakan kesiapsiagaan yang perlu dilakukan pada mahasiswa (i) STIKES Tanawali Takalar adalah: (a) Memahami bahaya yang timbul oleh bencana; masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana perlu memahami bahaya yang mungkin dialami ketika bencana datang, kapan bencana tersebut datang di daerah tersebut, daerah mana saja yang aman untuk menghindari bencana. (b)

Menyiapkan jalur evakuasi dan titik kumpul.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan maka solusinya adalah dengan melakukan pelatihan dan simulasi terkait peningkatan kesiapsiagaan bencana kebakaran di kampus sebagai langkah awal dari kesiapsiagaan penanganan bencana kebakaran pada tenaga pendidik dan para mahasiswa (i) untuk kesiapan secara diri sangat diperlukan. Pada pengabdian masyarakat ini akan dilakukan peningkatan kesiapsiagaan terhadap bencana yang difokuskan pada Dosen dan para mahasiswa (i) di STIKes Tanawali Takalar. Diharapkan hasil dari kegiatan ini dapat meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana sehingga mengurangi potensi risiko bencana. Selain itu diharapkan para peserta yang sudah mengikuti pelatihan mendapat melakukan replikasi ke kampus ataupun di rumahnya guna meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Dalam kegiatan pelatihan dan simulasi tersebut, mahasiswa diminta untuk memaparkan dan juga melaksanakan kegiatan edukasi kesiapsiagaan bencana kebakaran dan juga pelatihan langsung evakuasi dan

penanganan dini bencana kebakaran secara langsung di lapangan dalam pemantauan tim pengabdian. Setelah itu dilakukan evaluasi kegiatan dengan melihat hal apa yang menjadi kekurangan ataupun kelemahan selama proses program ini berjalan

Metode yang dilakukan yaitu pelatihan dan simulasi. Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada pelaksanaan pelatihan tersebut diantaranya:

1. Persiapan, pada tahapan ini dilakukan persiapan terkait dengan pelatihan mulai dari pemberitahuan kepada Guru, persiapan tempat pelatihan, dan waktu pelatihan serta materi yang akan diberikan.
2. Pelaksanaan, kegiatan pelatihan direncanakan dilakukan di Kampus STIKes Tanawali Takalar dan juga simulasi dilapangan terbuka, dengan jumlah peserta pelatihan 30 orang dan materi yang disampaikan oleh tim pelaksana dan dari Dinas Pemadam Kebakar
3. Evaluasi, dilaksanakan dengan melakukan pendampingan kepada peserta bersama Kepala Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Takalar sebagai penyedia instruktur dan peralatan pemadam kebakaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian Kepada masyarakat dengan judul Pelatihan dan Simulasi Penanggulangan Bencana Kebakaran dilaksanakan di STIKes Tanawali Takalar pada hari Sabtu, 26 Oktober 2024, kegiatan ini berbentuk pelatihan dan simulasi yang diikuti oleh mahasiswa S-1 Keperawatan STIKes Tanawali Takalar berjumlah 30 orang. Kegiatan ini dipandu langsung oleh Instruktur dari Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Takalar. Adapun pemateri yang mengisi kegiatan pelatihan ini merupakan dosen dan Instruktur dari Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Takalar yang memiliki kemampuan linier dengan materi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Pelaksanaan pengabdian ini memberikan beberapa pemahaman seperti bagaimana tindakan saat mengalami kebakaran, cara mencegah kebakaran mulai dari api kecil hingga api besar, dan bagaimana cara menggunakan APAR (Alat Pemadam Api Ringan).



Dokumentasi Kegiatan

Adapun kegiatan pelatihan dan simulasi penanggulangan Kebakaran dibagi menjadi 2 kelompok yang disusun atas skenario sebagai berikut:

1. Kejadian 1, terjadinya peristiwa kebakaran di Laboratorium Komputer pada Hari Sabtu, 26 Oktober 2024 jam 09.30 Wita. Kebakaran diduga akibat salah seorang mahasiswa melakukan praktik, terdapat 15 orang mahasiswa yang sedang mengikuti pelatihan di dalam Gedung pada saat terjadinya kebakaran, Samsuriadi selaku leader yang bertanggung jawab atas keselamatan mahasiswa tersebut, terlihat hanya diam dan tidak memberi aba-aba agar mahasiswa tetap tenang dan tidak panik pada saat alarm peringatan kebakaran berbunyi. Selain itu, Nur Citrayani Wahid selaku petugas evakuasi juga terlihat bingung dan tidak memberikan aba-aba kepada para mahasiswa agar keluar melalui jalur evakuasi yang sudah ditentukan, proses evakuasi juga terlalu banyak

memakan waktu sehingga terdapat 3 orang korban jiwa selama kebakaran terjadi. Hal serupa juga terjadi pada saat proses pemadaman api, Muh. Sahlan Marsuq selaku petugas pemadam kebakaran juga terlihat tidak sigap dalam menghadapi situasi tersebut, proses pemadaman api yang dilakukan oleh Nur Rizky Rizal terbilang memakan waktu yang cukup lama, sehingga barang-barang mahasiswa yang tertinggal didalam Gedung habis terbakar oleh api yang semakin membesar. Cara Muh. Sahlan Marsuq memadamkan api tidak sesuai dengan arahan yang diberikan oleh atasannya.

2. Kejadian 2, Disini leadernya sangat sigap, dia langsung mengarahkan anggotanya kearah pintu keluar dengan cepat walaupun masih ada 3 korban yang masih didalam. Tapi tim evakuasi dan medis masih kebingungan kapan dan bagaimana cara mengevakuasi korban sampai harus keluar masuk ruangan berulang-ulang. Sempat terjadi mis komunikasi antara leader, tim medis, dan tim evakuasi. Karena masih bingung ketika masih ada korban, dan leader juga telah berhasil menyelamatkan 15 anggotanya dengan

baik dan berkumpul diluar lokasi kejadian. Dan pada saat sudah terkumpul di lapangan, tim evakuasi dan medis diperintah leader untuk melihat 3 korban yang masih berada di dalam ruangan. Korban bernama Mutiara Jalil, Virta Vionita, Ade Putra Ceria. Dan alhamdulillah api dapat dipadamkan dengan baik dan terarah oleh pemadam dan keadaan di lokasi sudah sedikit membaik setelah api dapat dipadamkan

KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan dan simulasi penanggulangan bencana kebakaran dilaksanakan di STIKes Tanawali Takalar pada hari Sabtu, 26 Oktober 2024, kegiatan ini berbentuk pelatihan dan simulasi yang diikuti oleh mahasiswa S-1 Keperawatan STIKes Tanawali Takalar berjumlah 30 orang ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam menjalankan sikap tanggap darurat terhadap bencana kebakaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Kowara, D., Martiana, T., & Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan, D. (2017). Analisis Sistem Proteksi Kebakaran Sebagai Upaya Pencegahan Penanggulangan Kebakaran, (Vol. 3, Issue 1).

- Harini Sambada, G., Kurniawan, B., (2016). Analisis sistem tanggap darurat kebakaran di container yard 02 terminal petikemas PT. Pelabuhan Indonesia III (persero) semarang tahun 2016 (Vol. 4). <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Hasibuan, A., Siregar, W. V., Ezwarsyah, E., & Kurniawan, R. (2021). Audits for the Use and Strategic Of Energy Efficiency on the Campus Bukit Indah of Malikussaleh University. *Andalasian International Journal Of Applied Science, Engineering And Technology*, 1(02), 47–58.
- Hasibuan, A., Siregar, W. V., Isa, M., Warman, E., Finata, R., & Mursalin, M. (2022). The Use of Regression Method on Simple E for Estimating Electrical Energy Consumption. *HighTech and Innovation Journal*, 3(3), 306–318. Indonesia,
- Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum Nomor 10/KPTS/2000. Tentang Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. (n.d.).
- Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum Nomor: 11/KPTS/2000. Tentang Ketentuan Teknis Manajemen Penanggulangan Kebakaran di Perkotaan. 2000. Jakarta: Menteri Negara Pekerjaan Umum. (n.d.).
- Kowara, R. A. (2017). Analisis Sistem Proteksi Kebakaran Sebagai Upaya Pencegahan Dan Penanggulangan Kebakaran. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS. Dr. Soetomo*, 3(1), 69–84.
- Lubis, Z. M., Soemirat, J., & Permadi, D. A. (2020). Analisis Penerapan Sistem Tanggap Darurat Kebakaran di PT X. *ENVIROSAN: Jurnal Teknik Lingkungan*, 2(2), 70–77.
- M. P. (2009). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 20/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan. Kementerian Perkerjaan Umum, Jakarta
- Muchtar, H. K., Ibrahim, H., & Raodhah, S. (2016). Analisis Efisiensi Dan Efektivitas Penerapan Fire Safety Management Dalam Upaya Pencegahan Kebakaran di PT. Consolidaetd Electric Power Asia (Cepa) Kabupaten Wajo. *Higiene: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 2(2), 91–98.
- Mufida, M. R., & Martiana, T. (2019). Sistem Tanggap Darurat Kebakaran Di Gedung Administrasi Perusahaan Listrik Fire Emergency Response System In Administration Building Electrical Industry. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 8(1), 47–56.
- Mutchar, Husnul K, Ibrahim, Hasbi dan Reodah, Siti. (2016). Analisis Efisiensi dan Efektifitas Penerapan Fire Safety Management Dalam Upaya Pencegahan Kebakaran di PT. Consolidaetd Electric Power Asia (Cepa) Kabupaten Wajo
- Muthahhari Lubis, Z., Soemirat, J., & Agustian Permadi, D. (2019). Analisis Penerapan Sistem

Tanggap Darurat Kebakaran Di PT
X (Vol. 2, Issue 2).

Pratama, A. (2016). Perancangan Sarana Penyelamat Diri dan Kebutuhan Apar pada Darurat Kebakaran di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Balikpapan. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 5(1), 21–30

Pratama, A. (2016). Perancangan Sarana Penyelamat Diri dan Kebutuhan Apar pada Darurat Kebakaran di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Balikpapan. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 5(1), 21–30.

Salindeho, I. K., Umboh, J. M. L., & Sondakh, R. C. (2020). Gambaran Penerapan Sistem Tanggap Darurat Kebakaran di PT. Nutrindo Fresfood Internasional Kota Bitung. *KESMAS*, 9(7).

Zanuar Ashary, I., Kurniawan, B., Widjasena Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, B., & Kesehatan Masyarakat, F. (2015). Analisis sistem tanggap darurat kebakaran di area produksi industri kimia PT. X Tahun 2015 (Vol. 3, Issue 3). <http://ejournal-s1.undip.ac>.