

Simulasi Penanggulangan Kebakaran sebagai Upaya Peningkatan Sikap dan Tindakan Masyarakat di BSU Baji Pakmai, Makassar

Muhammad Anas^{*1}, Muhammad Akbar Salcha², Sri Novianti Bahar³, Andi Tenriola Fitri⁴, Siti Fatimah Rahmansyah⁵

^{1,2,3,4,5}Hiperkes dan Keselamatan Kerja/Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar

*e-mail: Muhanas867@gmail.com¹, Akbarsalcha88@gmail.com², srinoviantibahar@gmail.com³, Atenriolafky@gmail.com⁴, imhasafira@gmail.com⁵

Abstrak

Kebakaran merupakan ancaman serius di kawasan padat penduduk seperti BSU Baji Pakmai, Makassar, yang berpotensi menimbulkan kerugian material dan korban jiwa. Selain rendahnya pengetahuan, kurangnya keterampilan dan kesiapsiagaan masyarakat dalam merespons kebakaran menjadi faktor risiko yang memperbesar dampak. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan sikap dan tindakan masyarakat melalui simulasi penanggulangan kebakaran. Metode pelaksanaan mencakup ceramah singkat, demonstrasi penggunaan APAR, dan simulasi evakuasi mandiri. Evaluasi dilakukan dengan desain quasi-eksperimen one group pre-test dan post-test pada aspek sikap dan tindakan. Hasil menunjukkan adanya peningkatan sikap dari 65% menjadi 78% serta peningkatan tindakan dari 55% menjadi 72%. Hasil ini membuktikan bahwa simulasi efektif meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi kebakaran.

Kata kunci: Simulasi Kebakaran, Sikap, Tindakan, K3, Kesiapsiagaan

Abstract

Fires are a serious threat in densely populated areas such as BSU Baji Pakmai, Makassar, with the potential to cause material losses and casualties. In addition to low levels of knowledge, the lack of skills and preparedness of the community in responding to fires is a risk factor that exacerbates the impact. This community service activity aimed to improve community attitudes and actions through a fire response simulation. The implementation method included a brief lecture, a demonstration of fire extinguisher (APAR) use, and a self-evacuation simulation. Evaluation was conducted using a quasi-experimental one-group pre-test and post-test design focusing on attitudes and actions. The results showed an increase in attitude scores from 65% to 78% and an increase in action scores from 55% to 72%. These findings demonstrate that simulation is effective in improving community preparedness in dealing with fire incidents.

Keywords: Fire Simulation, Attitude, Action, Occupational Safety and Health, Preparedness

1. PENDAHULUAN

Kebakaran merupakan salah satu jenis bencana yang dapat terjadi kapan saja dan menimbulkan dampak kerugian yang luas, baik dari segi materiil, psikologis, maupun korban jiwa. Data Direktorat Jenderal Bina Administrasi Kewilayahan (2023) mencatat lebih dari 11.000 kasus kebakaran terjadi di Indonesia sepanjang tahun 2023, dengan penyebab dominan korsleting listrik (37%) dan kelalaian manusia (28%). Kejadian kebakaran yang berulang setiap tahun menunjukkan bahwa masalah ini masih menjadi ancaman serius bagi keselamatan masyarakat, khususnya di kawasan padat penduduk yang memiliki keterbatasan akses terhadap fasilitas pemadam kebakaran.

Faktor perilaku menjadi salah satu penyebab utama tingginya angka kejadian kebakaran. Menurut Melati & Putri (2023), rendahnya tingkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat mengenai pencegahan kebakaran berkontribusi signifikan terhadap risiko insiden. Kebiasaan seperti meninggalkan api menyala tanpa pengawasan, penggunaan stop kontak secara berlebihan, dan tidak melakukan pemeriksaan instalasi listrik secara berkala merupakan praktik yang dapat memicu kebakaran. Oleh karena itu, peningkatan kesadaran dan perubahan perilaku menjadi kunci dalam upaya pencegahan.

Selain aspek pengetahuan, keterampilan praktis masyarakat dalam menghadapi kebakaran juga sangat penting. Saputra et al. (2023) melaporkan bahwa pelatihan penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dapat meningkatkan keterampilan respon awal terhadap kebakaran secara signifikan. Namun, tanpa praktik langsung, pengetahuan yang diberikan cenderung tidak bertahan lama dan sulit diterapkan dalam situasi darurat. Hal ini mengindikasikan perlunya intervensi berbasis simulasi yang memberikan pengalaman nyata kepada masyarakat.

BSU Baji Pakmai, Makassar, merupakan kawasan padat penduduk dengan lorong sempit sehingga sulit dijangkau oleh mobil pemadam kebakaran. Hasil observasi awal menunjukkan sebagian besar masyarakat belum memahami prosedur evakuasi mandiri dan teknik pemadaman api sederhana. Kondisi ini memperbesar risiko jika terjadi kebakaran, karena masyarakat cenderung panik dan tidak tahu bagaimana harus bertindak. Program pengabdian kepada masyarakat (PkM) menjadi sarana strategis untuk membangun kapasitas warga dalam menghadapi bencana melalui penyuluhan, pelatihan, dan simulasi (Dewi et al., 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan fokus pada simulasi penanggulangan kebakaran sebagai upaya peningkatan sikap dan tindakan masyarakat. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan dampak langsung terhadap kesiapsiagaan masyarakat dengan menggabungkan aspek edukasi, pengalaman praktik, dan keterlibatan partisipatif. Dengan demikian, kegiatan ini dapat menjadi model yang direplikasi di wilayah lain dengan karakteristik risiko kebakaran serupa.

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 10 Juli 2023 di BSU Baji Pakmai, Makassar, dengan melibatkan masyarakat setempat sebagai peserta utama. Desain kegiatan menggunakan pendekatan quasi-eksperimen dengan rancangan one group pre-test dan post-test, yang bertujuan untuk mengukur perubahan sikap dan tindakan masyarakat sebelum dan sesudah intervensi dilakukan.

Tahapan kegiatan diawali dengan survei lapangan untuk mengidentifikasi potensi bahaya kebakaran, kondisi akses lokasi, dan tingkat kesiapsiagaan awal masyarakat. Tim pelaksana kemudian menyusun materi edukasi, menyiapkan alat peraga seperti Alat Pemadam Api Ringan (APAR), serta berkoordinasi dengan pengurus lingkungan setempat untuk memastikan kelancaran pelaksanaan.

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan penyuluhan singkat yang membahas penyebab kebakaran, segitiga api, langkah-langkah pencegahan, serta prosedur evakuasi yang tepat. Penyuluhan dilakukan secara interaktif agar masyarakat dapat bertanya dan berbagi pengalaman terkait kebakaran yang pernah terjadi di lingkungan mereka. Setelah itu, tim fasilitator mendemonstrasikan teknik penggunaan APAR dan prosedur pemadaman api ringan.

Setelah sesi demonstrasi, peserta dilibatkan langsung dalam simulasi penanggulangan kebakaran. Simulasi mencakup praktik memadamkan api menggunakan APAR, mengamankan diri, dan melakukan evakuasi secara teratur sesuai jalur yang ditentukan. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan pengalaman nyata sehingga peserta lebih percaya diri jika menghadapi kebakaran di kemudian hari.

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test yang mengukur sikap dan tindakan peserta. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk persentase peningkatan. Dokumentasi kegiatan berupa foto dan video juga dilakukan sebagai bukti pelaksanaan serta bahan refleksi untuk perbaikan kegiatan di masa mendatang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh masyarakat BSU Baji Pakmai dengan antusiasme tinggi. Sebelum kegiatan dimulai, dilakukan pre-test untuk mengukur sikap dan tindakan peserta terkait pencegahan serta penanggulangan kebakaran. Setelah penyuluhan singkat, demonstrasi penggunaan APAR, dan simulasi evakuasi, peserta kembali diukur melalui post-test untuk menilai perubahan yang terjadi.

Tabel 1. Peningkatan Sikap dan Tindakan Peserta Sebelum dan Sesudah Simulasi

Aspek	Pre-test	Post-test	Peningkatan
Sikap	65%	78%	+13%
Tindakan	55%	72%	+17%

Hasil pada Tabel 1 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada kedua aspek yang diukur. Peningkatan sikap sebesar 13% mencerminkan bertambahnya kesadaran peserta tentang pentingnya kesiapsiagaan menghadapi kebakaran. Sementara itu, peningkatan tindakan sebesar 17% menunjukkan bahwa simulasi berhasil meningkatkan keterampilan praktis peserta.

Peningkatan skor sikap dan tindakan menunjukkan bahwa simulasi penanggulangan kebakaran memberikan dampak positif terhadap kesiapsiagaan masyarakat. Peningkatan 13% pada aspek sikap mengindikasikan bahwa masyarakat mulai memiliki pandangan yang lebih serius terhadap bahaya kebakaran dan pentingnya pencegahan. Hal ini sejalan dengan temuan Dewi et al. (2023) yang menyatakan bahwa edukasi berbasis komunitas mampu meningkatkan kesadaran kolektif dalam menghadapi risiko bencana.

Simulasi memiliki peran penting karena memberi pengalaman langsung bagi peserta. Pengalaman praktik seperti penggunaan APAR dan evakuasi mandiri membantu peserta membangun keterampilan motorik sekaligus meningkatkan kepercayaan diri. Menurut Yulianti (2024), metode simulasi lebih efektif dibandingkan penyuluhan konvensional karena mampu mengubah perilaku melalui pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*).

Peningkatan terbesar terlihat pada aspek tindakan (17%), yang menunjukkan bahwa keterampilan peserta dalam memadamkan api ringan dan melakukan evakuasi semakin baik. Saputra et al. (2023) melaporkan bahwa pelatihan penggunaan APAR secara langsung dapat meningkatkan keterampilan respon awal terhadap kebakaran hingga 20%. Hasil ini konsisten dengan temuan penelitian tersebut, memperkuat pentingnya praktik langsung dalam program PkM.

Antusiasme masyarakat selama simulasi turut memengaruhi hasil yang diperoleh. Partisipasi aktif membantu memperkuat ingatan peserta terhadap prosedur yang telah dipelajari. Hal ini sejalan dengan konsep andragogi yang dikemukakan Notoatmodjo (2021), yang menekankan pentingnya keterlibatan peserta dewasa dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas hasil belajar.

Meski hasilnya positif, beberapa peserta masih mengalami kesulitan dalam mengoperasikan APAR dengan benar. Faktor penghambat yang ditemukan antara lain keterbatasan waktu simulasi, variasi tingkat pendidikan, dan kurangnya pengalaman sebelumnya menghadapi kebakaran. Menurut Tarwaka (2021), perbedaan latar belakang peserta dapat memengaruhi kecepatan penyerapan informasi dan keterampilan baru, sehingga diperlukan sesi pendampingan tambahan bagi kelompok tertentu.

Kegiatan simulasi yang dilakukan sekali saja dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan awal, tetapi tidak selalu menjamin perubahan perilaku jangka panjang. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan lanjutan seperti simulasi berkala, pelatihan kader siaga kebakaran, dan penyediaan sarana APAR di lingkungan warga. Hal ini sesuai dengan rekomendasi International Labour Organization (2020) yang menyarankan pembentukan budaya keselamatan berbasis komunitas untuk mencegah bencana kebakaran.

Hasil kegiatan ini dapat dijadikan model untuk program PkM serupa di wilayah lain dengan risiko kebakaran tinggi. Integrasi antara penyuluhan, demonstrasi, dan simulasi terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat secara menyeluruh (pengetahuan, sikap, dan tindakan). Dengan dukungan pemerintah daerah dan dinas pemadam kebakaran, program ini berpotensi direplikasi untuk membangun masyarakat yang tangguh terhadap kebakaran (Putri et al., 2024).

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa simulasi penanggulangan kebakaran di BSU Baji Pakmai, Makassar, terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan warga. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan sikap dari 65% menjadi 78% dan tindakan dari 55% menjadi 72% setelah pelaksanaan simulasi. Peningkatan ini menggambarkan bahwa masyarakat menjadi lebih sadar akan pentingnya pencegahan kebakaran serta lebih terampil dalam melakukan pemadaman awal dan evakuasi mandiri.

Metode yang menggabungkan penyuluhan singkat, demonstrasi penggunaan APAR, dan simulasi praktik terbukti menjadi pendekatan yang tepat untuk membangun keterampilan dan kepercayaan diri peserta. Meskipun masih terdapat kendala seperti variasi tingkat pemahaman dan keterbatasan waktu, kegiatan ini memberikan dampak positif yang signifikan terhadap perubahan perilaku masyarakat.

Untuk mempertahankan hasil yang telah dicapai, diperlukan program lanjutan seperti simulasi rutin, pembentukan kader siaga kebakaran, serta penyediaan sarana proteksi kebakaran di lingkungan warga. Kolaborasi antara institusi pendidikan, pemerintah daerah, dan dinas pemadam kebakaran diharapkan dapat memperkuat budaya keselamatan berbasis komunitas sehingga angka kejadian kebakaran dan dampaknya dapat ditekan secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada masyarakat BSU Baji Pakmai yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan simulasi penanggulangan kebakaran, serta aparat setempat yang mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIK) Makassar yang telah memfasilitasi pendanaan, sarana, dan dukungan administratif sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2023). Data Kejadian Bencana Kebakaran di Indonesia Tahun 2023. Jakarta: BNPB.
- [2] Dewi, R., Hasanah, L., & Pratama, Y. (2023). Edukasi keselamatan kebakaran di lingkungan kampus sebagai upaya peningkatan kesiapsiagaan civitas akademika. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 12(3), 145-153.
- [3] Direktorat Jenderal Bina Administrasi Kewilayahan. (2023). Laporan Tahunan Statistik Kebakaran Indonesia 2023. Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia.
- [4] International Labour Organization. (2020). *Guidelines for Fire Safety in the Workplace*. Geneva: International Labour Office.
- [5] Melati, F., & Putri, S. (2023). Analisis pengetahuan masyarakat tentang pencegahan kebakaran di daerah padat penduduk. *Jurnal Keselamatan dan Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 25-34.
- [6] Notoatmodjo, S. (2021). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [7] Putri, S., Wulandari, D., & Rahman, A. (2024). Penyuluhan berbasis komunitas untuk mitigasi risiko kebakaran di kawasan padat penduduk. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 16(2), 112-120.
- [8] Saputra, R., Hidayat, F., & Lestari, P. (2023). Efektivitas pelatihan penggunaan APAR terhadap keterampilan respon awal kebakaran pada pekerja industri. *Jurnal Keselamatan Kerja*, 10(4), 301-308.
- [9] Tarwaka. (2021). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- [10] Yulianti, N. (2024). Simulasi penanggulangan kebakaran sebagai media edukasi kesiapsiagaan bencana. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 120–128.