Jurnal Penelitian Kesmasy	Vol. 9 No.1	Edition: Oktober 2026 – Maret 2027
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKSY	
Received: 03 Oktober 2026	Revised: 06 Oktober 2026	Accepted: 08 Oktober 2026

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KESIAPSIAGAAN TANGGAP DARURAT KEBAKARAN PADA PETUGAS DINAS PEMADAM KEBAKARAN DAN PENYELAMATAN KOTA JAMBI TAHUN 2025

Clarissa Artanti Pramutami[1], Budi Aswin[2], Adila Solida[3], Arnild Augina Mekarisce[4]
Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Jambi
e-mail :clarissaartanti9@gmail.com, budiaswin@unja.ac.id, adilasolida@unja.ac.id, augina@unja.ac.id

Abstract

Fire can lead to deaths, economic loss, and environmental damage. Firefighters are the first responders in handling such incidents, therefore preparedness for emergency response is very important. Preparedness may be influenced by personal and workplace factors. This study aimed to determine factors related to fire emergency response preparedness among officers of the Jambi City Fire and Rescue Service in 2025. Variables analyzed were knowledge, attitude, training, work experience, facilities and infrastructure, and physical and mental condition. This research used a quantitative cross-sectional design. The population consisted of 66 officers directly involved in fire suppression, and all were selected through total sampling. Data were collected using questionnaires and observation sheets. The Analysis included univariate and bivariate tests using chi-square with a significance level (α) of 5% (CI 95%). The findings showed that 77.3% of respondents had high preparedness. Significant relationships were found between preparedness and knowledge (p=0.022), attitude (p=0.037), training (p=0.000), and work experience (p=0.000). Meanwhile, facilities and infrastructure (p=1,000), as well as physical and mental condition (p=0,270), were not significantly related to preparedness. The study concludes that improving preparedness should focus on increasing knowledge, building positive attitudes, provide regular technical training, and strengthening work experience. Facilities, infrastructure, and physical and mental condition should also be maintained to support operational readiness.

Keywords: *preparedness, fire emergency response, firefighters.*

1. PENDAHULUAN

Kebakaran masih menjadi salah satu bencana yang terus menimbulkan perhatian di tingkat dunia. Kondisi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti perubahan iklim, proses urbanisasi, tingginya kepadatan penduduk, serta semakin kompleksnya penggunaan instalasi kelistrikan. United Nations Office for Disaster Risk Reduction (2023) dan World Health Organization menekankan bahwa kesiapsiagaan petugas pemadam kebakaran memiliki peran besar dalam mengurangi risiko maupun dampak yang ditimbulkan oleh bencana kebakaran(WHO, 2019).

Pada tingkat global, United States pada tahun 2023 melaporkan sekitar 1.389.000 kasus kebakaran. Peristiwa tersebut mengakibatkan 3.670 kematian warga sipil, 13.350 korban luka, serta 89 petugas pemadam kebakaran meninggal dunia saat bertugas(Injuryfacts, 2024). Di sisi lain, Indonesia pada tahun yang sama mencatat 2.051 kejadian kebakaran hutan dan lahan, atau sekitar 37,98% dari seluruh bencana nasional. Dampak yang ditimbulkan meliputi 4 korban meninggal, 2 orang luka-luka, dan lebih dari 12.000 penduduk terdampak, terutama di enam provinsi prioritas, termasuk Jambi(BNPB, 2023).

Pada tingkat daerah, Kota Jambi memperlihatkan jumlah kejadian kebakaran yang berubah-ubah dari tahun ke tahun. Tercatat sebanyak 54 kasus pada 2020, menurun menjadi 50 kasus pada 2021, kemudian meningkat menjadi 66 kasus pada 2022. Lonjakan tajam terjadi pada 2023 dengan 175 kasus, lalu turun menjadi 156 kasus pada 2024, dan mencapai 101 kasus hingga September 2025. Data tersebut menunjukkan bahwa ancaman kebakaran di kawasan perkotaan masih cukup tinggi serta belum menunjukkan pola yang stabil.

Besarnya angka kejadian kebakaran tersebut berkaitan dengan beberapa kondisi, seperti padatnya kawasan permukiman, tingginya aktivitas ekonomi masyarakat, serta belum optimalnya dukungan sarana dan prasarana pemadam kebakaran. Keterbatasan tersebut meliputi kendaraan operasional, alat pelindung diri, dan perlengkapan penyelamatan yang masih perlu ditingkatkan. Dalam situasi seperti ini, kesiapsiagaan petugas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Jambi menjadi unsur yang sangat penting dalam menentukan kecepatan sekaligus efektivitas penanganan kebakaran(Pemadam Kebakaran, 2025).

Kesiapsiagaan petugas dipengaruhi oleh banyak aspek, di antaranya tingkat pengetahuan, sikap, pelatihan yang pernah diikuti, pengalaman kerja, kondisi fisik dan mental, serta tersedianya sarana dan prasarana penunjang. Meskipun demikian, di Kota Jambi masih terdapat sejumlah hambatan, seperti keterbatasan anggaran, kesempatan pelatihan yang belum merata, tingginya beban kerja, dan fasilitas operasional yang belum terpenuhi.

Berdasarkan situasi tersebut, perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berkaitan dengan kesiapsiagaan petugas pemadam kebakaran di Kota Jambi. Kajian ini menggunakan teori PRECEDE-PROCEED Model karena model tersebut dapat menjelaskan penentu perilaku secara menyeluruh melalui faktor predisposisi, faktor pemungkin, dan faktor penguat. Selain itu, penelitian mengenai kesiapsiagaan petugas pemadam kebakaran pada tingkat daerah masih relatif sedikit,

sehingga studi ini diharapkan dapat menambah bukti ilmiah sekaligus memberikan masukan bagi upaya peningkatan kesiapsiagaan petugas.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain cross-sectional study dan dilaksanakan pada 15-17 April 2026 di Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Jambi. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang telah valid dan reliabel (r>0,7) untuk mengukur seluruh variabel penelitian. Populasi dan sampel adalah 66 petugas bagian penanganan kebakaran dengan teknik total sampling.

Data diolah menggunakan IBM SPSS Statistics 23. Analisis univariat menampilkan frekuensi dan proporsi, sedangkan analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square Test*.

Tabel 1.Distribusi Frekuensi Umur Pada Petugas Pemadam Kebakaran Kota Jambi

	Frekuensi	**%**
Umur		
Produktif	55	83,3
Pra-lansia	11	16,7
Jumlah	66	100

3. HASIL

Dari 66 petugas pemadam kebakaran, terdapat 83,3% (55 petugas) yang berada pada kelompok usia produktif. Karakteristik petugas pemadam kebakaran pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Pada Petugas Pemadam Kebakaran Kota Jambi

	Frekuensi	**%**
Tingkat Kesiapsiagaan	51	77,3
Tinggi	15	22,7
Rendah		
Jumlah	66	100
Tingkat Pengetahuan	54	81,8
Baik	12	18,2
Kurang		
Jumlah	66	100
Tingkat Sikap		
Positif	35	53,0
Negatif	31	47,0
Jumlah	66	100
Tingkat Pelatihan	53	80,3
Baik	13	19,7
Kurang		
Jumlah	66	100
Tingkat Pengalaman Kerja	45	68,2
Baik	21	31,8
Kurang		
Jumlah	66	100
Tingkat Sarana & Prasarana	65	98,5
Baik	1	1,5
Kurang		
Jumlah	66	100
Tingkat Kondisi Fisik & Mental	54	81,8
Baik	12	18,2
Kurang		
Jumlah	66	100

Sumber: Data Primer Terolah, 2026

Berdasarkan Tabel 2, mayoritas petugas memiliki kesiapsiagaan tinggi sebesar 77,3% (51 orang), Pengetahuan baik sebesar 81,8% (54 orang), sikap positif 53,0% (35 orang), pelatihan baik 80,3% (53 orang), dan pengalaman kerja baik 68,2% (45 orang), sarana dan prasarana baik

98,5%, sedangkan 81,8% memiliki kondisi fisik dan mental yang baik.

Tabel 3. Analisis Bivariat Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kesiapsiagaan Tanggap Darurat Kebakaran

	Kesiapsiagaan Tanggap Darurat Kebakaran				Total		P-Value	OR (CI 95%)
	Tinggi		Rendah					
	F	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**		
Tingkat Pengetahuan								
Baik	45	83,3	9	16,7	54	100	0,022	1,67
Kurang	6	50,0	6	50,0	12	100		(0,94-2,97)
Jumlah	**51**	**77,3**	**15**	**22,7**	**66**	**100**		
Sikap								
Positif	31	88,6	4	11,4	35	100	0,037	1,37
Negatif	20	64,5	11	35,5	31	100		(1,03-1,83)
Jumlah	**51**	**77,3**	**15**	**22,7**	**66**	**100**		
Pelatihan								
Baik	48	90,6	5	9,4	53	100	0,000	3,93
Kurang	3	23,1	10	76,9	13	100		(1,45-10,63)
Jumlah	**51**	**77,3**	**15**	**22,7**	**66**	**100**		
Pengalaman Kerja								
Baik	42	93,3	3	6,7	45	100	0,000	2,18
Kurang	9	42,9	12	57,1	21	100		(1,32-3,6)
Jumlah	**51**	**77,3**	**15**	**22,7**	**66**	**100**		
Sarana Prasarana								
Baik	50	76,9	15	23,1	66	100	1,000	0,77
Kurang	1	100,0	0	0,0	0	100		(0,67-0,88)
Jumlah	**51**	**77,3**	**15**	**22,7**	**66**	**100**		
Kondisi Fisik & Mental								
Baik	40	74,1	14	25,9	54	100	0,270	0,81
Kurang	11	91,7	1	8,3	12	100		(0,64-1,01)
Jumlah	**51**	**77,3**	**15**	**22,7**	**66**	**100**		

Hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan baik paling banyak memiliki kesiapsiagaan tinggi yaitu sebesar 83,3% (45 responden), sedangkan responden dengan pengetahuan kurang yang memiliki kesiapsiagaan tinggi sebesar 50,0% (6 responden). Sebaliknya, responden dengan pengetahuan kurang lebih banyak memiliki kesiapsiagaan rendah (50,0%) dibandingkan responden dengan pengetahuan baik (16,7%). Hasil uji Chi-square menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran (p=0,022). Nilai PR=1,67 (95% CI: 0,94–2,97) menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan baik memiliki peluang 1,67 kali lebih besar untuk memiliki kesiapsiagaan tinggi dibandingkan responden dengan pengetahuan kurang.

Responden dengan sikap positif paling banyak memiliki kesiapsiagaan tinggi yaitu 88,6% (31 responden), sedangkan pada responden dengan sikap negatif sebesar 64,5% (20

responden). Kesiapsiagaan rendah lebih banyak ditemukan pada responden dengan sikap negatif (35,5%) dibandingkan responden dengan sikap positif (11,4%). Hasil uji Chi-square menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran (p=0,037). Nilai PR=1,37 (95% CI: 1,03–1,83) menunjukkan bahwa responden dengan sikap positif memiliki peluang 1,37 kali lebih besar untuk memiliki kesiapsiagaan tinggi dibandingkan responden dengan sikap negatif.

Responden dengan pelatihan baik sebagian besar memiliki kesiapsiagaan tinggi yaitu 90,6% (48 responden), sedangkan pada responden dengan pelatihan kurang sebagian besar memiliki kesiapsiagaan rendah yaitu 76,9% (10 responden). Hasil uji Chi-square menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pelatihan dengan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran (p=0,000). Nilai PR=3,93 (95% CI: 1,45–10,63) menunjukkan bahwa responden dengan pelatihan baik memiliki peluang 3,93 kali lebih besar untuk memiliki kesiapsiagaan tinggi dibandingkan responden dengan pelatihan kurang.

Responden dengan pengalaman kerja baik sebagian besar memiliki kesiapsiagaan tinggi yaitu 93,3% (42 responden), sedangkan pada responden dengan pengalaman kerja kurang sebagian besar memiliki kesiapsiagaan rendah yaitu 57,1% (12 responden). Hasil uji Chi-square menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengalaman kerja dengan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran (p=0,000). Nilai PR menunjukkan bahwa pengalaman kerja yang baik berhubungan dengan peluang yang lebih besar untuk memiliki kesiapsiagaan tinggi.

Sebagian besar responden memiliki sarana dan prasarana yang baik, di mana 76,9% (50 responden) berada pada kategori kesiapsiagaan tinggi. Hasil uji Chi-square menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sarana dan prasarana dengan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran (p=1,000). Nilai PR=0,77 (95% CI: 0,67–0,88) menunjukkan bahwa hubungan tersebut tidak bermakna secara statistik.

Responden dengan kondisi fisik dan mental baik sebagian besar memiliki kesiapsiagaan tinggi yaitu 74,1% (40 responden). Hasil uji Chi-square menunjukkan tidak terdapat hubungan antara kondisi fisik dan mental dengan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran (p=0,270). Nilai PR=0,81 (95% CI: 0,64–1,01) menunjukkan bahwa kondisi fisik dan mental tidak berhubungan secara signifikan dengan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran.

4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden didominasi usia produktif (83,3%) dengan masa kerja yang relatif lama, sehingga memiliki kapasitas fisik, pengalaman, dan kematangan kerja yang baik dalam mendukung kesiapsiagaan. Sebagian besar responden juga memiliki pengetahuan (baik), pelatihan (baik), sikap (baik), serta sarana prasarana yang dinilai memadai. Kondisi ini menunjukkan bahwa petugas memiliki dukungan individu dan organisasi yang cukup untuk melaksanakan tugas penanggulangan kebakaran secara optimal.

Secara keseluruhan, tingkat kesiapsiagaan petugas tergolong tinggi (77,3%), yang dipengaruhi oleh kombinasi faktor pengetahuan, sikap,

pelatihan, pengalaman kerja, serta dukungan sarana prasarana dan sistem kerja. Namun, masih terdapat sebagian kecil petugas dengan kesiapsiagaan rendah, sehingga peningkatan kapasitas melalui pelatihan, simulasi, dan evaluasi berkala tetap diperlukan untuk mencapai kesiapsiagaan yang merata.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran pada petugas Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Jambi (p = 0,022). Pengetahuan mengenai penyebab kebakaran, prosedur penanganan darurat, penggunaan APD, teknik evakuasi, dan APAR membantu petugas mengenali potensi bahaya serta mengambil keputusan secara cepat dan tepat. Menurut teori PRECEDE-PROCEED, pengetahuan merupakan faktor predisposisi (*predisposing factor*) yang memengaruhi perilaku kesiapsiagaan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Ayu dan Ratriwardhani (2021), Dravika dkk. (2024), Arinata dkk. (2022), serta Wicaksono dan Imamah (2022). Namun, masih ditemukan kelemahan pada pemahaman penggunaan APAR dan beberapa aspek teknis lainnya, sehingga peningkatan pengetahuan melalui pelatihan, simulasi, dan evaluasi berkala tetap diperlukan(Ayu & Ratriwardhani, 2021).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran (p = 0,037). Sikap positif terhadap keselamatan kerja, kepatuhan terhadap SOP, dan penggunaan APD mendorong petugas lebih disiplin dan sigap dalam menghadapi keadaan darurat. Menurut teori PRECEDE-PROCEED, sikap merupakan faktor predisposisi yang memengaruhi perilaku kesiapsiagaan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Hasna et al. (2023) dan Yatnikasari et al. (2020). Oleh karena itu, pembinaan budaya keselamatan kerja dan evaluasi kepatuhan terhadap prosedur perlu terus dilakukan(Yatnikasari et al., 2020).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan berhubungan signifikan dengan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran (p = 0,000). Pelatihan meningkatkan keterampilan teknis, kemampuan pengambilan keputusan, dan koordinasi tim saat menghadapi keadaan darurat(Garcia et al., n.d.). Dalam teori PRECEDE-PROCEED, pelatihan merupakan faktor penguat (*reinforcing factor*) yang mendukung terbentuknya perilaku kesiapsiagaan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Kinanti dan Porusia (2023), Rifdha (2024), serta Erwin et al. (2024). Oleh karena itu, pelatihan dan simulasi secara berkala perlu terus ditingkatkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman kerja berhubungan signifikan dengan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran (p = 0,000). Pengalaman membantu petugas mengenali situasi, mengambil keputusan, serta meningkatkan koordinasi saat penanganan kebakaran(Tanggap et al., 2025). Hasil ini sejalan dengan penelitian Kinanti dan Porusia (2023). Oleh karena itu, mentoring dan berbagi pengalaman antarpetugas perlu terus dilakukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan(Kinanti, 2023).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sarana dan prasarana dengan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran (p = 1,000). Meskipun demikian, sebagian besar responden (98,5%) menilai sarana dan prasarana

berada dalam kategori baik. Menurut teori PRECEDE–PROCEED, sarana dan prasarana merupakan faktor pemungkin (*enabling factor*) yang mendukung kesiapsiagaan. Tidak ditemukannya hubungan diduga karena hampir seluruh responden memiliki sarana dan prasarana yang baik sehingga variasi data sangat kecil. Namun, ketersediaan dan pemeliharaan fasilitas tetap penting untuk mendukung efektivitas penanganan kebakaran dan keselamatan petugas(Simbolon et al., 2024)(Rifdha et al., 2024).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kondisi fisik dan mental dengan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran (p = 0,270). Menurut teori PRECEDE-PROCEED, kondisi fisik dan mental mendukung kemampuan individu dalam melaksanakan tugas, namun kesiapsiagaan juga dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, pelatihan, pengalaman kerja, dan sistem kerja organisasi. Hasil ini berbeda dengan penelitian Ras dkk. (2023), yang kemungkinan disebabkan oleh homogenitas kondisi responden. Oleh karena itu, pembinaan kebugaran fisik dan kesehatan mental tetap perlu dilakukan untuk menjaga performa petugas(Sirli & Suryadi, 2025)(Ras et al., 2023).

5. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa responden didominasi kondisi yang baik, baik dari segi karakteristik maupun variabel penelitian, dengan tingkat kesiapsiagaan sebagian besar berada pada kategori tinggi. Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan, sikap, pelatihan, dan pengalaman kerja dengan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran, sedangkan sarana dan prasarana serta kondisi fisik dan mental tidak memiliki hubungan yang signifikan. Secara keseluruhan, kesiapsiagaan petugas terutama dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, pelatihan, dan pengalaman kerja.

DAFTAR PUSTAKA

Ayu, F., & Ratriwardhani, R. A. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Santri Terhadap Kesiapsiagaan dalam Penganggulangan Bencana Kebakaran di Pondok Pesantren X di Kota Surabaya. *Business and Finance Journal*, *6*(1), 21–34. https://doi.org/10.33086/bfj.v6i1.1976

BNPB. (2023). Buku Data Bencana Indonesia 2023. *Buku Data Bencana Indonesia*, *3*, 3–11.

Garcia, A. R., Filipe, S. B., Fernandes, C., Estevão, C., & Ramos, G. (n.d.). *Manajemen Perlindungan Petugas Pemadam Kebakaran Pada Dinas Pemadam Kebakaran Dan Penyelamatan Kota Batam Kepulauan Riau*. 1–16.

Injuryfacts. (2024). *Korban Jiwa dan Cedera Akibat Kebakaran*.

Kinanti, M. P. (2023). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Tanggap Darurat Kebakaran pada Karyawan Perumda Air Minum Tirta Jungporo Kabupaten Jepara*. *15*(2), 1–10.

Pemadam Kebakaran, D. (2025). *Data Kebakaran kota jambi 2020-2025*.

Ras, J., Smith, D. L., Kengne, A. P., Soteriades, E. S., & Leach, L. (2023). Physical fitness, cardiovascular and musculoskeletal health, and occupational performance in firefighters. *Frontiers in Public Health*, *11*(August). https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1241250

Rifdha, A., Oesraini, D. D., & Hasibuan, A. (2024). *Analisis Kesiapsiagaan Tanggap Darurat Kebakaran dan Komitmen Manajamen Rumah Sakit di Indonesia Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat , Universitas Islam Negeri Sumatera Utara 4 Fakultas Teknik , Universitas Islam Sumatera Utara*. *2*, 97–107.

Simbolon, F. B., Harmain, U., & Sinurat, A. (2024). Analisis Kebutuhan Sarana Dan Prasarana Pemadam Kebakaran Di Kabupaten Samosir. *Jurnal Regional Planning*, *6*(2), 77–84. https://doi.org/10.36985/8gy3z150

Sirli, J. S. P., & Suryadi, A. (2025). Analisis Beban Kerja Mental Petugas Pemadam Kebakaran di PT X Menggunakan NASA-TLX dan Usulan Perbaikan Berbasis HIRADC. *Jurnal Serambi Engineering*, *X*(1), 12302–12313.

Tanggap, K., Kebakaran, D., & Rumah, D. I. (2025). *FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN SAKIT*. *05*(2), 227–234.

Universitas Johns Hopkins. (n.d.). *PRECEDE-PROCEED EDISI 2022 _ Lgreen*.

WHO. (2019). *Health Emergency and Disaster Risk Management Framework*.

Yatnikasari, S., Pranoto, S. H., & Agustina, F. (2020). Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Terhadap Kesiapsiagaan Kepala Keluarga dalam Menghadapi Bencana Banjir. *Jurnal Teknik*, *18*(2), 135–149. https://doi.org/10.37031/jt.v18i2.102