

Pengaruh Edukasi Kesehatan Dalam Menghadapi Bencana Kebakaran Dengan Menggunakan Media Audiovisual Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat Di Permukiman Padat Penduduk

Dhea Naury Hasri¹, T. Abdur Rasyid², Abdurrahman Hamid³, Susi Erianti⁴,
Siska Mayang Sari⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Hang Tuah Pekanbaru

Email : ¹ tengkuabdurasyid@htp.ac.id, ² dhea.naury88@gmail.com

Abstrak

Kebakaran merupakan bencana yang sering terjadi di permukiman padat penduduk dan memerlukan tingkat kesiapsiagaan masyarakat yang optimal. Edukasi kesehatan berbasis media audiovisual dinilai memiliki potensi lebih efektif dibandingkan metode konvensional dalam meningkatkan pemahaman dan kesiapsiagaan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh edukasi kesehatan menggunakan media audiovisual terhadap kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana kebakaran. Penelitian menggunakan *desain quasi-eksperimental* dengan rancangan *pretest–posttest with control group*. Sampel berjumlah 54 responden yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol, masing-masing 27 responden, dengan teknik *consecutive sampling*. Pengukuran kesiapsiagaan dilakukan menggunakan kuesioner kesiapsiagaan bencana kebakaran yang dikembangkan oleh Hilda Amalia. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *Mann–Whitney U Test*. Hasil menunjukkan median skor kesiapsiagaan pada kelompok intervensi meningkat signifikan dari 15,00 menjadi 24,00 ($p=0,000$), sedangkan kelompok kontrol mengalami peningkatan terbatas dari 16,00 menjadi 17,00 ($p=0,003$). Uji Mann–Whitney pada skor posttest menunjukkan perbedaan bermakna antara kedua kelompok ($p=0,000$). Temuan ini membuktikan bahwa edukasi kesehatan berbasis media audiovisual berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana kebakaran. Media audiovisual direkomendasikan sebagai metode edukasi yang dapat diimplementasikan oleh petugas pemadam kebakaran dalam kegiatan penyuluhan kepada masyarakat guna meningkatkan kesiapsiagaan dan upaya pencegahan kebakaran di lingkungan permukiman.

Kata kunci: Edukasi Kesehatan, Kebakaran, Kesiapsiagaan, Media Audiovisual

Abstract

Fires are a common disaster in densely populated areas and require optimal community preparedness. Audiovisual health education is considered to be more effective than conventional methods in improving understanding and preparedness. This study aims to analyze the effect of health education using audiovisual media on community preparedness in dealing with fire disasters. The study used a quasi-experimental design with a pretest– posttest with control group design. The sample consisted of 54 respondents divided into intervention and control groups, each with 27 respondents, using consecutive sampling technique. Preparedness was measured using a fire disaster preparedness questionnaire developed by Hilda Amalia. Data analysis used the Wilcoxon Signed Rank Test and Mann–Whitney U Test. The results showed that the median preparedness score in the intervention group increased significantly from 15.00 to 24.00 ($p=0.000$), while the control group experienced a limited increase from 16.00 to 17.00 ($p=0.003$). The Mann–Whitney test on the posttest scores showed a significant difference between the two groups ($p=0.000$). These findings prove that audiovisual media-based health education has a significant effect on increasing community preparedness for fire disasters. Audiovisual media is recommended as an educational method that can be implemented

Keywords: Audiovisual Media, Fires, Health Education, Preparedness

1. PENDAHULUAN

Kebakaran merupakan salah satu bencana nonalam yang paling sering terjadi di wilayah perkotaan, khususnya pada kawasan permukiman padat penduduk (Jufrizal, 2023). Karakteristik lingkungan seperti jarak antar rumah yang sempit, penggunaan instalasi listrik yang tidak standar, tingginya penggunaan kompor gas, serta keterbatasan akses kendaraan

pemadam menjadi faktor yang meningkatkan risiko penyebaran api secara cepat (Trifianingsih et al., 2022). Pada situasi tersebut, keterlambatan respon beberapa menit saja dapat memperbesar korban jiwa maupun kerugian material. Oleh karena itu, kesiapsiagaan masyarakat menjadi komponen yang sangat menentukan keberhasilan penanggulangan kebakaran (Lestari et al., 2023).

Kesiapsiagaan masyarakat mencakup kemampuan mengenali sumber risiko, mengambil keputusan cepat, melakukan evakuasi aman, serta melakukan penanggulangan awal menggunakan alat sederhana. Masyarakat yang memiliki kesiapsiagaan tinggi cenderung lebih siap dalam mencegah perluasan kebakaran dan meminimalkan dampak yang ditimbulkan. Sebaliknya, rendahnya kesiapsiagaan sering menyebabkan kepanikan, kesalahan prosedur evakuasi, serta keterlambatan menghubungi layanan darurat (BNPB, 2023).

Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan, salah satunya melalui edukasi kesehatan. Edukasi memiliki peran penting dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat dalam menghadapi risiko kebakaran. Dibandingkan metode ceramah konvensional, media audiovisual dinilai lebih efektif karena mengintegrasikan unsur visual dan audio secara simultan. Menurut *Cognitive Theory of Multimedia Learning* (CTML), informasi yang diterima melalui dua saluran pemrosesan, yaitu visual dan verbal, akan meningkatkan retensi informasi dan mempermudah pemahaman konsep yang kompleks. Dalam konteks kebakaran, video edukasi mampu memvisualisasikan jalur evakuasi, titik api, penggunaan APAR, dan langkah penyelamatan diri secara konkret, sehingga lebih mudah diterapkan oleh masyarakat (Afify, 2020).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media audiovisual efektif meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan kebakaran. Penelitian Fitri et al., (2023) dan Lataima et al., (2024) menunjukkan peningkatan signifikan nilai post-test setelah edukasi video, sedangkan Supriati et al., (2024) menegaskan video sebagai media informasi publik yang komunikatif dan menarik. Namun demikian, sebagian besar penelitian masih berfokus pada pengetahuan umum dan belum secara spesifik mengevaluasi kesiapsiagaan masyarakat yang tinggal di permukiman padat penduduk, yang memiliki tingkat risiko lebih tinggi dibanding wilayah biasa.

Studi pendahuluan di Kelurahan Jadirejo Kota Pekanbaru menunjukkan dalam tiga tahun terakhir terjadi beberapa kebakaran besar akibat korsleting listrik dan kebocoran gas, dengan korban jiwa serta kerugian material yang signifikan. Warga menyatakan bahwa selama ini hanya dilakukan pengungsian saat kejadian tanpa tindak lanjut berupa edukasi kesiapsiagaan yang terstruktur. Kondisi ini memperlihatkan adanya kebutuhan mendesak terhadap intervensi edukatif yang praktis dan mudah dipahami masyarakat.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan menggunakan *two group pretestposttest design* yang melibatkan dua kelompok dengan diberikan pengukuran sebelum dan setelah intervensi dengan tujuan menelaah pengaruh edukasi kesehatan dengan media audiovisual terhadap kesiapsiagaan masyarakat (Rukminingsih, Gunawan Adnan, 2020). Penelitian dilaksanakan di Jalan Durian dan Jalan Nanas, Kelurahan Jadirejo, Pekanbaru pada bulan Desember 2025 dan Januari 2026. Sampel berjumlah 54 responden (27 intervensi dan 27 kontrol) yang ditentukan berdasarkan aplikasi *G*Power* versi 3.1.9.7 yang ditetapkan melalui uji statistik *t test – Means: Difference between two dependent means:(matched pairs)*, yaitu uji yang dilakukan untuk melihat perbedaan nilai dari kelompok yang sama (*pre-test* dan *post-test*) dan diambil menggunakan *consecutive sampling* hingga jumlah terpenuhi (Sastroasmoro & Ismael, 2020).

Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi karakteristik responden serta tingkat kesiapsiagaan. Selanjutnya, analisis bivariat menggunakan

uji Wilcoxon digunakan untuk menilai perbedaan tingkat kesiapsiagaan sebelum dan sesudah pemberian edukasi kesehatan pada data yang tidak berdistribusi normal (Khambali, 2017). Penelitian ini telah menerapkan prinsip etika penelitian dengan menjaga kerahasiaan data responden serta memperoleh persetujuan sebelum pelaksanaan penelitian (Notoatmodjo, 2018). Instrumen telah melalui uji validitas isi menggunakan *Cronchbach's Alpha* dengan nilai sebesar 0,935 (0,6) (Wangsajaya et al., 2023). Selain itu, penelitian ini juga telah mendapatkan persetujuan etik dengan nomor 027/KEPK/UHTP/XII/2025 dan dilaksanakan sesuai dengan prinsip etika penelitian kesehatan (Notoatmodjo, 2018).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 54 responden masyarakat yang tinggal di permukiman padat penduduk Kelurahan Jadirejo, Kota Pekanbaru, yang terdiri atas 27 responden kelompok intervensi dan 27 responden kelompok kontrol. Penelitian bertujuan menganalisis pengaruh edukasi kesehatan menggunakan media audiovisual terhadap kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana kebakaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian edukasi kesehatan dalam menghadapi bencana kebakaran dengan menggunakan media audiovisual terhadap kesiapsiagaan masyarakat di permukiman padat penduduk.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Reponden Berdasarkan Usia Kelompok Intervensi

Variabel	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Usia	49,48	7.567	32	63

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata usia pada kelompok intervensi berada pada usia 49,48 tahun, dengan standar deviasinya 7.567 serta usia termuda 32 tahun dan usia tertua 63 tahun yang menunjukkan adanya variasi usia masyarakat di sekitar nilai rata-rata tersebut.

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Reponden Berdasarkan Usia Kelompok Kontrol

Variabel	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Usia	48,30	9.380	33	62

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata usia pada kelompok kontrol adalah 48,30 tahun, dengan nilai standar deviasi 9.380 (usia termuda 33 tahun dan usia tertua 62 tahun). Hal ini menggambarkan masyarakat dalam penelitian ini terdiri dari berbagai kelompok usia.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden
(Intervensi n=27, Kontrol n=27)**

No	Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
1	Jenis Kelamin				
	a. Laki-laki	0	0%	0	0%
	b. Perempuan	27	100%	27	100%
2	Pendidikan				
	a. SD	2	7.4%	2	7.4%
	b. SMP	4	14.8%	2	7.4%
	c. SMA	16	59.3%	18	66.7%
	d. Perguruan Tinggi	5	18.5%	5	18.5%

No	Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
3	Pekerjaan				
	a. PNS	5	18.5%	1	3.7%
	b. Wiraswasta	2	7.4%	2	7.4%
	c. Pegawai Swasta	1	3.7%	1	3.7%
	d. Ibu Rumah Tangga	19	70.4%	22	81.5%
	e. Lainnya	0	0%	1	3.7%
4	Riwayat Sosialisasi Penanganan Bencana				
	a. Ya	2	7.4%	4	14.8%
	b. Tidak	25	92.6%	23	85.2%

Berdasarkan tabel 3, pada kelompok intervensi seluruh responden berjenis kelamin perempuan (100%), dengan mayoritas berpendidikan SMA (59,3%) dan bekerja sebagai ibu rumah tangga (70,4%). Sebagian besar tidak memiliki riwayat sosialisasi penanganan bencana (92,6%), dan hanya sebagian kecil yang pernah mendapatkannya dari instansi tempat kerja (7,4%). Pada kelompok kontrol, seluruh responden juga perempuan (100%), dengan mayoritas berpendidikan SMA (66,7%) dan bekerja sebagai ibu rumah tangga (81,5%). Sebagian besar tidak memiliki riwayat sosialisasi penanganan bencana (85,2%), sementara sebagian kecil lainnya mendapatkannya dari instansi tempat kerja (14,8%). Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun tingkat pendidikan responden relatif baik, pengalaman terkait sosialisasi penanganan bencana masih terbatas.

Tabel 4. Nilai Kesiapsiagaan *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Intervensi

No.	Variabel	Mean	Std. Deviasi	Median (Minimum-Maksimum)
1.	Kesiapsiagaan <i>pretest</i>	14.04	4.719	15 (4-20)
2.	Kesiapsiagaan <i>posttest</i>	24.04	1.400	24 (16-18)

Penelitian pada kelompok intervensi dilakukan saat kegiatan kumpul masyarakat dengan total durasi 30 menit, meliputi *pretest* 10 menit, intervensi 10 menit, dan *posttest* 10 menit. Berdasarkan tabel 4, nilai rata-rata *pretest* sebesar 14,04 (min 4; maks 21), sedangkan pada *posttest* meningkat menjadi 24,04 (rentang 19–25). Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan rata-rata sebesar 10 poin, yang mengindikasikan peningkatan signifikan tingkat kesiapsiagaan masyarakat setelah diberikan edukasi melalui media audiovisual.

Tabel 5. Nilai Kesiapsiagaan *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Kontrol

No.	Variabel	Median	Min-Maks	Std. Deviasi
1.	Kesiapsiagaan <i>pretest</i>	16	4-20	5.483
2.	Kesiapsiagaan <i>posttest</i>	17	16-18	0.698

Berdasarkan tabel 5, menunjukkan bahwa kelompok kontrol *pretest* memiliki median sebesar 16, dengan nilai minimum 4 dan maksimum 20. Sementara itu, pada saat *posttest* nilai kesiapsiagaan cenderung meningkat menjadi 17 dengan rentang nilai minimum 16 dan maksimum 18. Hal ini menunjukkan adanya perubahan positif meskipun tanpa adanya pemberian intervensi pada kelompok kontrol yang dimungkinkan karena adanya pengaruh

aktivitas kumpul masyarakat yang dilakukan setelah *pretest*, yang memberikan ketenangan dan meningkatkan konsentrasi sebelum pelaksanaan *posttest*. Hasil ini menunjukkan adanya pengaruh faktor situasional dan kondisi psikologis responden turut berkontribusi terhadap peningkatan nilai kesiapsiagaan pada kelompok kontrol.

Tabel 6. Hasil Analisis Bivariat Kesiapsiagaan Kelompok Intervensi

No	Variabel	<i>Positive Ranks</i>	<i>Negative Ranks</i>	<i>Ties</i>	<i>Asymp. Sig (2-tailed)</i>
1	Kesiapsiagaan <i>Posttest-Pretest</i>	27	0	0	0.001

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks* pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa seluruh responden (27 orang) mengalami peningkatan skor kesiapsiagaan setelah diberikan edukasi menggunakan media audiovisual. Hal ini ditunjukkan oleh *Positive Ranks* = 27, *Negative Ranks* = 0, dan *Ties* = 0, yang berarti tidak ada satu pun responden yang mengalami penurunan maupun skor tetap antara *pretest* dan *posttest*. Hal ini menunjukkan efek intervensi yang konsisten dan sama pada seluruh subjek penelitian. Nilai statistik uji $Z = -4,544$ dengan *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,001 ($p < 0,05$) menandakan bahwa perbedaan skor kesiapsiagaan sebelum dan sesudah intervensi signifikan secara statistik. Dengan demikian, H_0 yang menyatakan tidak terdapat perbedaan kesiapsiagaan sebelum dan sesudah intervensi dapat ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian edukasi kesehatan dalam menghadapi bencana kebakaran dengan menggunakan media audiovisual berpengaruh terhadap kesiapsiagaan responden.

Tabel 7. Hasil Analisis Uji *Wilcoxon Signed Ranks* Kesiapsiagaan Kelompok Kontrol

No	Variabel	<i>Positive Ranks</i>	<i>Negative Ranks</i>	<i>Ties</i>	<i>Asymp. Sig (2-tailed)</i>
1	Kesiapsiagaan <i>Posttest-Pretest</i>	17	6	4	0.003

Berdasarkan tabel 7, hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks* pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa dari 27 responden, 17 orang mengalami peningkatan skor kesiapsiagaan (*positive ranks*), 6 orang mengalami penurunan skor (*negative ranks*), dan 4 orang tidak mengalami perubahan skor (*ties*) antara *pretest* dan *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan kesiapsiagaan pada kelompok kontrol tidak bersifat konsisten, berbeda dengan kelompok intervensi. Nilai statistik uji diperoleh *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,003 ($p < 0,05$), yang menandakan adanya perbedaan skor kesiapsiagaan sebelum dan sesudah pengukuran pada kelompok kontrol secara statistik signifikan. Dengan demikian, hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat perbedaan kesiapsiagaan sebelum dan sesudah pengukuran pada kelompok kontrol dapat ditolak.

Tabel 8. Hasil Analisis Uji *Mann Whitney Posttest*

No	Kelompok	n	<i>Mean Ranks</i>	<i>Sum of Ranks</i>	<i>Asymp. Sign (2- tailed)</i>	<i>Mann Whitney U</i>
1.	Intervensi	27	41.00	1107.00	0.001	0.001
2.	Kontrol	27	14.00	378.00		

Berdasarkan tabel 8 hasil uji *Mann-Whitney*, diketahui bahwa jumlah responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol masing-masing berjumlah 27 orang. Hasil analisis

peringkat menunjukkan bahwa *mean rank* kelompok intervensi sebesar 41,00 dengan jumlah peringkat (*sum of ranks*) 1107,00, sedangkan *mean rank* kelompok kontrol sebesar 14,00 dengan jumlah peringkat 378,00. Perbedaan *mean rank* yang sangat jauh selisihnya ini mengindikasikan bahwa skor kesiapsiagaan pada kelompok intervensi secara konsisten lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

Hasil uji statistik menunjukkan nilai *Mann–Whitney U* = 0,000 dengan *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,001 ($p < 0,05$). Nilai signifikansi tersebut menandakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik pada skor kesiapsiagaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dengan demikian, hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat perbedaan kesiapsiagaan antara kedua kelompok dapat ditolak. Nilai $U = 0,001$ yang berarti seluruh skor kesiapsiagaan pada kelompok intervensi berada di atas skor kelompok kontrol. Hasil ini memperkuat bukti bahwa edukasi kesehatan menggunakan media audiovisual berpengaruh dengan peningkatan kesiapsiagaan responden dalam menghadapi bencana kebakaran. Dengan demikian, hal ini menegaskan bahwa intervensi tidak hanya meningkatkan kesiapsiagaan secara internal (*pretest–posttest*), tetapi juga menghasilkan tingkat kesiapsiagaan yang secara nyata lebih tinggi dibandingkan kelompok yang tidak menerima intervensi.

Pembahasan

Analisis Univariat

1) Usia

Pada kelompok intervensi di Jalan Durian, Kelurahan Jadirejo, rata-rata usia responden adalah 49,48 tahun (32–63 tahun). Sementara itu, pada kelompok kontrol di Jalan Nanas, rata-rata usia 48,30 tahun (33–62 tahun), menunjukkan variasi usia yang relatif serupa pada kedua kelompok. Rentang usia 32–63 tahun termasuk dalam usia produktif, sehingga intervensi menjangkau kelompok dewasa secara luas. Hal ini menunjukkan distribusi usia responden berada pada kategori usia produktif, yang merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana, baik secara fisik, psikologis, maupun kognitif. (Setyowati dkk., 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan data resmi dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang menunjukkan bahwa proporsi penduduk Indonesia yang termasuk usia produktif (15–64 tahun) mendominasi komposisi populasi nasional, yakni sekitar 69,25 % dari total penduduk pada tahun 2022 menurut data sensus penduduk terbaru, dengan jumlah penduduk pada kelompok usia dewasa matang (45–49 tahun dan 50–54 tahun) (BPS, 2022). Meskipun terjadi penurunan fungsi kognitif seiring bertambahnya usia, proses tersebut berlangsung secara perlahan dan tidak bersifat drastis, sehingga individu dalam rentang usia produktif tetap memiliki kemampuan yang baik dalam menerima, memahami, dan mengolah informasi. Dengan demikian, usia produktif merupakan fase yang mendukung kemampuan pembelajaran dan pemahaman informasi secara optimal pada masyarakat (Zhao dkk., 2024).

2) Jenis Kelamin

Penelitian ini dilakukan pada saat pelaksanaan wirid berlangsung, sehingga keseluruhan responden berjenis kelamin perempuan (100%). Dominasi responden perempuan pada kedua kelompok dalam penelitian ini menunjukkan sampel yang homogen dari sisi jenis kelamin, sehingga hasil penelitian lebih mencerminkan kesiapsiagaan bencana pada perempuan. Hal ini penting diperhatikan karena sejumlah penelitian menunjukkan bahwa perbedaan gender dapat memengaruhi aspek pengetahuan dan kesiapsiagaan bencana. Perempuan tidak hanya sering menjadi kelompok yang paling terdampak saat terjadi bencana, tetapi juga memiliki peran yang sangat penting dalam upaya pengurangan risiko dan kesiapsiagaan bencana. Perempuan mampu berkontribusi secara aktif dalam setiap fase pengelolaan bencana, termasuk prabencana melalui penyuluhan kesadaran, pemetaan risiko, dan perencanaan mitigasi, saat tanggap darurat dalam

penyediaan logistik, dukungan psikososial, dan evakuasi keluarga, serta pascabencana dalam rehabilitasi sosial dan pemulihan pada lingkungan (Hedriyanti & Syamsuddin, 2021).

Perbedaan signifikan persepsi risiko antara perempuan dan laki-laki ($p < 0,01$) sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Cuesta dkk., (2022) menegaskan bahwa perempuan memiliki tingkat kesadaran bencana yang lebih tinggi. Hal ini menjadikan perempuan sebagai kelompok yang sangat potensial sekaligus prioritas utama dalam program edukasi kesiapsiagaan, karena peningkatan pengetahuan pada kelompok dengan persepsi risiko tinggi akan menghasilkan efek penguatan perilaku kesiapsiagaan yang lebih optimal. Oleh karena itu, edukasi kesiapsiagaan bencana pada perempuan sangat penting dan dibutuhkan, karena dapat meningkatkan pengetahuan, kesadaran, serta perilaku siap siaga (Cuesta et al., 2022).

3) Pendidikan

Pendidikan merupakan faktor penting yang memengaruhi tingkat kesiapsiagaan. Pada kelompok intervensi, mayoritas responden berpendidikan SMA (59,3%; 16 orang) dan sebagian kecil berpendidikan SD (7,4%; 2 orang). Pada kelompok kontrol, mayoritas juga berpendidikan SMA (66,7%; 18 orang) dengan minoritas SD (7,4%; 2 orang). Secara umum, kebijakan pendidikan di Indonesia mendorong wajib belajar 12 tahun (SD–SMA) untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Data BPS menunjukkan sekitar 31,25% penduduk usia ≥ 15 tahun telah menyelesaikan pendidikan SMA, meskipun partisipasi sekolah pada usia wajib belajar tetap tinggi, yaitu di atas 95% pada usia 7–12 tahun dan sekitar 97% pada usia 13–15 tahun (BPS, 2025).

Berdasarkan penelitian Budhiana (2024), mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan SMA, yaitu sekitar 46–47% dari total sampel, dan ditemukan adanya pengaruh signifikan antara pendidikan dan kesiapsiagaan bencana ($p=0,000$). Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dengan pendidikan menengah memiliki potensi besar dalam menerima dan menginternalisasi edukasi kesiapsiagaan secara efektif (Budhiana, 2024). Sejalan dengan itu, penelitian Berliani dan Widowati (2023) juga menunjukkan hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dan kesiapsiagaan masyarakat ($p=0,001$). Individu dengan pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki kesiapsiagaan yang lebih baik, karena pendidikan berperan dalam meningkatkan pengetahuan serta pemahaman terhadap risiko bencana (Berliani & Widowati, 2023).

Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden relatif baik, yang berpotensi meningkatkan pemahaman dan wawasan dalam kesiapsiagaan bencana. Mayoritas responden di kedua kelompok berada pada tingkat pendidikan menengah, sementara proporsi pendidikan dasar relatif kecil.

4) Pekerjaan

Pada kelompok intervensi di Jalan Durian, mayoritas responden adalah ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 19 orang (70,4%), diikuti PNS 5 orang (18,5%), wiraswasta 2 orang (7,4%), dan pegawai swasta 1 orang (3,7%). Sementara pada kelompok kontrol di Jalan Nanas, mayoritas juga IRT sebanyak 22 orang (81,5%), dengan masing-masing 1 responden PNS (3,7%), pegawai swasta (3,7%), lainnya (3,7%), serta 2 responden wiraswasta (7,4%). Dominasi IRT pada kedua kelompok berkaitan dengan pelaksanaan penelitian saat kegiatan wirid, yang umumnya diikuti perempuan. Kondisi ini mencerminkan karakteristik partisipasi masyarakat, sekaligus menunjukkan peran strategis ibu rumah tangga dalam kesiapsiagaan bencana, terutama dalam pengelolaan keluarga, pengambilan keputusan, serta penyebaran perilaku kesiapsiagaan di lingkungan rumah tangga dan sekitarnya.

Penelitian Lataima dkk. (2024) menunjukkan bahwa mayoritas responden merupakan ibu rumah tangga (IRT), sekitar 56–60% dari total sampel. Dominasi ini mengindikasikan

bahwa IRT merupakan kelompok yang membutuhkan edukasi kesiapsiagaan bencana, terutama karena perannya dalam pengelolaan rumah tangga dan pengambilan keputusan di lingkungan keluarga. Sejalan dengan itu, Budhiana (2024) menyatakan bahwa pekerjaan merupakan faktor yang memengaruhi kesiapsiagaan bencana. Melalui lingkungan kerja, individu berpeluang memperoleh edukasi, pelatihan, dan bimbingan terkait pencegahan serta kesiapsiagaan, sehingga pekerjaan berperan dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapan menghadapi bencana (Budhiana, 2024).

Tingginya keterlibatan ibu rumah tangga menunjukkan bahwa edukasi berbasis digital relevan dan berpotensi efektif untuk meningkatkan pengetahuan serta kesiapsiagaan terhadap risiko kebakaran pada kelompok ini. Mayoritas responden yang beraktivitas di sekitar lingkungan tempat tinggal memiliki tingkat keterpaparan yang tinggi terhadap risiko setempat serta peran strategis dalam pengambilan keputusan keluarga. Kondisi ini memperkuat relevansi intervensi berbasis masyarakat dan menunjukkan bahwa hasil penelitian aplikatif dalam meningkatkan kesiapsiagaan pada tingkat rumah tangga (Negara et al., 2024).

5) Riwayat Sosialisasi Penanganan Bencana

Berdasarkan hasil penelitian pada kelompok intervensi di Jalan Durian, mayoritas responden (92,6%; 25 orang) tidak memiliki riwayat sosialisasi penanganan bencana, dan hanya sebagian kecil (7,4%; 2 orang) yang pernah mendapatkannya dari instansi tempat kerja. Pada kelompok kontrol di Jalan Nanas, sebagian besar responden (85,2%; 23 orang) juga belum memiliki riwayat sosialisasi, sementara 14,8% (4 orang) pernah mendapatkannya dari tempat kerja. Temuan ini menunjukkan bahwa rendahnya kesiapsiagaan masyarakat tidak hanya dipengaruhi faktor individu, tetapi juga minimnya paparan terhadap sosialisasi yang sistematis dan berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan penelitian Osman et al., (2022) yang menemukan tingkat pemahaman masyarakat sebelum sosialisasi masih rendah (35,5%) akibat terbatasnya akses informasi. Selain itu, Kuswoyo et al., (2025) menegaskan bahwa peningkatan kesiapsiagaan, khususnya di permukiman padat, sangat bergantung pada intensitas sosialisasi dan pelatihan yang berkelanjutan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapan masyarakat.

Terbatasnya paparan terhadap sosialisasi bencana yang berkelanjutan menyebabkan rendahnya pemahaman serta keterampilan praktis masyarakat dalam pencegahan dan penanganan kebakaran, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap risiko kebakaran. Oleh karena itu, riwayat sosialisasi memiliki peran penting dalam membentuk pengetahuan, sikap, dan perilaku kesiapsiagaan masyarakat. Hal ini menegaskan bahwa rendahnya kesiapsiagaan tidak hanya disebabkan oleh faktor individu, tetapi juga dipengaruhi oleh minimnya intervensi edukatif yang dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan di masyarakat (Trifianingsih et al., 2022).

6) Pengaruh Edukasi Kesehatan Dalam Menghadapi Bencana Kebakaran Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat di Permukiman Padat Penduduk

Berdasarkan uji *Mann-Whitney* pada 54 responden (masing-masing 27 pada kelompok intervensi dan kontrol), diperoleh mean rank kelompok intervensi sebesar 41,00 (jumlah peringkat 1107,00) dan kelompok kontrol 14,00 (jumlah peringkat 378,00). Perbedaan ini menunjukkan bahwa skor kesiapsiagaan pada kelompok yang mendapat edukasi audiovisual lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Secara statistik, diperoleh nilai $U = 0,001$ dan *Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,001* ($p < 0,05$), yang menandakan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok.

Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya peningkatan signifikan skor kesiapsiagaan setelah pemberian edukasi kesehatan berbasis audiovisual ($p < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa intervensi edukatif mampu meningkatkan pemahaman dan kesiapan responden dalam

menghadapi bencana kebakaran. Temuan ini sejalan dengan penelitian Fitri et al., (2023) yang juga menemukan peningkatan bermakna skor kesiapsiagaan setelah edukasi berbasis video ($p = 0,001$). Kesamaan hasil tersebut menegaskan bahwa media audiovisual efektif sebagai sarana penyampaian informasi kebencanaan yang mampu meningkatkan kapasitas individu secara cepat dan terukur. Selain itu, temuan penelitian ini juga didukung oleh penelitian Lataima et al., (2024) yang menekankan bahwa intervensi edukasi yang terstruktur berkontribusi terhadap peningkatan kesiapsiagaan melalui peningkatan pemahaman prosedur, kewaspadaan, dan kemampuan respon terhadap situasi darurat.

Dalam penelitian ini, audiovisual digunakan sebagai media edukasi. Penggunaan media audiovisual sebagai alat penyampaian informasi menjadi alternatif yang efektif, mengingat dalam penelitian lain sudah banyak digunakan media video karena media ini menggabungkan dua unsur, yaitu audio dan visual sehingga edukasi dengan menggunakan audiovisual dapat meningkatkan retensi informasi sekitar 50-60% serta lebih mudah dipahami dan lebih lama tersimpan di daya ingat, sehingga tepat digunakan sebagai media edukasi ke masyarakat (Afify, 2020; Aguinta dkk., 2024).

Berdasarkan pembahasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa, sebelum diberikan edukasi mayoritas masyarakat belum memiliki kesiapsiagaan yang memadai dalam menghadapi bencana kebakaran. Namun, setelah diberikan edukasi menggunakan media audiovisual, terjadi peningkatan yang signifikan, dengan sebagian besar mencapai kategori baik.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik responden pada kedua kelompok didominasi oleh perempuan, berada pada usia produktif, berpendidikan menengah (SMA), serta sebagian besar berprofesi sebagai ibu rumah tangga. Meskipun tingkat pendidikan relatif baik, mayoritas responden belum memiliki riwayat sosialisasi penanganan bencana, yang mengindikasikan masih terbatasnya paparan edukasi kebencanaan di masyarakat. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebelum intervensi, tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana kebakaran masih rendah. Setelah diberikan edukasi kesehatan menggunakan media audiovisual, terjadi peningkatan yang signifikan pada kelompok intervensi. Uji statistik juga menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa edukasi berbasis audiovisual efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Dengan demikian, edukasi kesehatan menggunakan media audiovisual dapat dijadikan sebagai strategi yang efektif dan aplikatif dalam upaya meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat, khususnya pada permukiman padat penduduk yang memiliki risiko tinggi terhadap bencana kebakaran.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Afify, D. M. K. (2020). Effect of Interactive Video Length Within E-Learning Environments on Cognitive Load, Cognitive Achievement and Retention of Learning. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(4), 68–89.
- Aguanta, C. B., Augusto, M. A. T., Bajenting, J. V., Buayaban, K. C., Cruz, E. J. P., Fantonial, N. F., Kwan, J. A. M., Legaspino, J., Acut, D. P., & Pidarnal, M. T. (2024). Factors affecting students' concept retention in learning science online using instructional videos. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 18(2), 499–511. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v18i2.21117>
- Berliani, C. S., & Widowati, E. (2023). Pendidikan dan Pengetahuan Masyarakat Terhadap Kesiapsiagaan Bencana. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, Vol 4 No 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jppkmi.v4i2.74126>

- BNPB. (2023). IRBI (Indeks Risiko Bencana Indonesia) Tahun 2022. *Badan Nasional Penanggulangan Bencana*, 01, 1–338.
- BPS. (2025). *Komposisi Tingkat Pendidikan Warga RI*. Badan Pusat Statistik Indonesia. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/1/MTYxMCMx/persentase-penduduk-umur15-tahun-ke-atas-menurut-klasifikasi-desa--jenis-kelamin--dan-jenjang-pendidikantertinggi-yang-ditamatkan--2009-2025.html>
- Budhiana, J. (2024). Pengaruh Karakteristik Responden Terhadap Kesiapsiagaan Bencana di Desa Pasawahan Wilayah Kerja Puskesmas Cicurug Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 15(1), 71–85.
- Cuesta, A., Alvear, D., Carnevale, A., & Amon, F. (2022). *Gender and Public Perception of Disasters: A Multiple Hazards Exploratory Study of EU Citizens*. 8(3), 59. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/safety8030059>
- Fitri, N. A., Sumardiyono, S., Musfiroh, M., Ismayenti, L., & Oktaviani, D. (2023). Efektivitas Pemberian Edukasi Penanggulangan Kebakaran Terhadap Pengetahuan Pedagang Di Pasar Gede Cilacap. *Ikesma*, 19(2), 112. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v19i2.34854>
- Jufrizal, D. (2023). *Buku Ajar Keperawatan Bencana* Penerbit : PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Khambali, D. I. (2017). *Manajemen Penanggulangan Bencana*. Penerbit ANDI. <https://books.google.co.id/books?id=7i1LDwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Kuswoyo, D., Riana, M., Aprilia, A., Ilham, M. N., & Rosdesmyanto, D. (2025). *Peningkatan Kapasitas Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran bagi Masyarakat dan Karang Taruna di Kawasan Pemukiman Padat Enhancing Fire Disaster Preparedness Capacity for Communities and Youth Organizations in Densely Populated Residential Areas* mana Karang Taruna Kelurahan Kedoya Utara. 6(2), 1256–1261.
- Lataima, N., Siagian, M. L., & Rhomadona, S. W. (2024). Pengaruh Edukasi Berbasis Digital Terhadap Pengetahuan Dan Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran Pada Warga Griya Surabaya Asri Rt/Rw 005/004 Surabaya. *Jurnal Keperawatan*, 13(1), 38–42. <https://doi.org/10.47560/kep.v13i1.596>
- Lestari, P. W., Pamungkas, V. F., Guntoro, P., & Dewanto, A. A. (2023). Penyuluhan Dan Simulasi Bahaya Kebakaran Akibat Gas Dan Listrik. *Jurnal LENTERA*, 3(1), 16–23. <https://doi.org/10.57267/lentera.v3i1.232>
- Negara, N. L. G. A. M., Dharmayanthi, C. I., & Listiantari, D. (2024). Analysis of Community Preparedness In Facing Fire Disaster (Case Study of Sekaa Teruna Dharma Yowana, Pekutatan district, Jembrana-Bali). *Media Ilmu Kesehatan Insight and Science In The Field of Health*, Vol 13, No (2252–3413). <https://doi.org/https://doi.org/10.30989/mik.v13i1.1258>
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Osman, W. W., Arifin, M., Akil, A., Ali, M., Ekawati, S. A., Rasyid, A. R., Sutopo, Y. K. ., Lakatupa, G., Mandasari, J., & K, G. A. T. (2022). Sosialisasi Kesiapsiagaan Masyarakat dan Arahan Pencegahan Bahaya Kebakaran di Kawasan Permukiman Padat Penduduk (Studi Kasus : Kelurahan Pannampu Kecamatan Tallo Kota Makassar). *Jurnal Tepat (Teknologi Terapan Untuk Pengabdian Masyarakat)*, 5, 270–283.
- Rukminingsih, Gunawan Adnan, M. A. L. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan Penelitian Kuantitatif*. Erhaka Utama.
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (2020). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis* (6th ed.).
- Supriati, R., Firdaus, M. F., & Ramadhan, B. (2024). Media Video Sebagai Sumber Daya Pengetahuan Atau Edukasi Bencana Kebakaran Pada Kantor Pemadam Kebakaran Curug. *MAVIB Journal*, 5(1), 103–117. <https://doi.org/10.33050/mavib.v5i1.2978>

- Trifianingsih, D., Agustina, D. M., & Tara, E. (2022). Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Kebakaran di Kota Banjarmasin (Community Preparedness to Prevent Fire Disaster in the City of Banjarmasin). *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 7(1), 7–11. <https://doi.org/10.51143/jksi.v7i1.301>
- Wangsajaya, Y., Zarlis, M., Situmorang, Z., & Wibowo, A. (2023). *Monograf Model Pengukuran Kualitas Layanan Publik Dengan Indikator Presisi Polri Berbasis Kecerdasan Buatan*.