e-Journal **WMMJ**
Warmadewa Minesterium Medical Journal
Vol. 5 No. 3 | September 2026 | Hal. 232 - 239

E ISSN: 2828-6138
P ISSN: 2829-0127

Edukasi Kegawatdaruratan Anak dan Mitigasi Gempa bagi Guru Prasekolah

Ni Made Gita Kusuma Dewi[1], Dewa Ayu Agung Alit Suka Astini[1], Ida Ayu Laxmi Ananda Dewi Manuaba[1], Ni Putu Diah Witari[1], Komang Trisna Sumadewi[1], Fransiscus Fiano Anthony Kerans[1], I Putu Ellsa Sarassantika[2]

[1] *Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Warmadewa, Jl. Terompong No. 24, Denpasar, Bali, Indonesia*
[2] *Fakultas Teknik dan Perencanaan , Universitas Warmadewa, Jl. Terompong No. 24, Denpasar, Bali, Indonesia*
[*]*Email: gitakusuma1@gmail.com*

Abstrak

Guru prasekolah merupakan tenaga pendidik yang berperan penting dalam menjaga keselamatan anak selama berada di lingkungan sekolah. Namun, pengetahuan dan keterampilan guru dalam menangani kondisi kegawatdaruratan anak, seperti tersedak, kejang demam, cedera ringan, serta kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa masih perlu ditingkatkan melalui kegiatan edukasi dan pelatihan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru prasekolah dalam memberikan pertolongan pertama pada kondisi kegawatdaruratan anak serta meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa. Kegiatan dilaksanakan di *Beverly School*, Denpasar, dengan melibatkan 18 guru dan 4 petugas keamanan sebagai peserta. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan interaktif, demonstrasi, simulasi praktik menggunakan alat peraga, diskusi, serta evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test*. Materi yang diberikan mencakup penanganan tersedak (*choking*), kejang demam, pertolongan pertama pada luka, dan prosedur mitigasi serta evakuasi bencana gempa. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta berdasarkan perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*, disertai peningkatan kemampuan peserta dalam mempraktikkan prosedur pertolongan pertama dan evakuasi secara benar selama sesi simulasi. Hasil kegiatan menunjukkan tingkat kehadiran peserta sebesar 100%. Rata-rata nilai *pre-test* meningkat dari 63,89 ± 7,78 menjadi 88,89 ± 4,71 pada *post-test*, dengan peningkatan sebesar 25 poin atau 39,1%. Uji *Wilcoxon Signed-Rank* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang bermakna secara statistik setelah kegiatan ($p < 0,001$). Selama sesi simulasi, peserta juga berpartisipasi aktif dalam praktik penanganan kegawatdaruratan anak dan prosedur evakuasi gempa. Antusiasme peserta yang tinggi selama diskusi dan praktik menunjukkan bahwa metode edukasi berbasis simulasi efektif dalam meningkatkan kompetensi guru menghadapi kondisi darurat di sekolah.

Kata kunci : kegawatdaruratan anak, guru prasekolah, mitigasi gempa, pertolongan pertama, pengabdian masyarakat

Abstract

[Pediatric Emergency and Earthquake Mitigation Education for Preschool Teachers]

Preschool teachers play an important role in ensuring children's safety while they are at school. However, teachers' knowledge and skills in managing pediatric emergencies, such as choking, febrile seizures, and minor injuries, as well as their preparedness for earthquake disasters, still need to be improved through education and training. This community service program aimed to improve preschool teachers' knowledge and skills in providing first aid for pediatric emergencies and to enhance their preparedness for earthquake disasters. The activity was conducted at Beverly School, Denpasar, involving 18 teachers and 4 security personnel as participants. The methods included interactive education, demonstrations, hands-on simulations using training aids, discussions, and evaluation through pre-test and post-test. The training materials covered the management of choking, febrile seizures, first aid for wounds, and earthquake mitigation and evacuation procedures. The results showed an improvement in participants' knowledge based on the comparison of pre-test and post-test scores, accompanied by improved performance in practicing first-aid and evacuation procedures during the simulation sessions. The overall attendance rate was 100%. The mean pre-test score increased from 63.89 ± 7.78 to 88.89 ± 4.71 on the post-test, representing an increase of 25 points or 39.1%. The Wilcoxon Signed-Rank test demonstrated a statistically significant improvement in knowledge following

the training ($p < 0.001$). During the simulation sessions, participants also actively engaged in practicing pediatric emergency management and earthquake evacuation procedures. The high level of participant engagement during discussions and practical sessions indicates that simulation-based education can support the improvement of teachers' preparedness and competence in responding to emergency situations at school.

Keywords: pediatric emergencies, preschool teachers, earthquake mitigation, first aid, community service

PENDAHULUAN

Kesiapsiagaan sekolah merupakan salah satu aspek penting dalam menjamin keselamatan dan perlindungan anak selama berada di lingkungan pendidikan.[1] Pada usia prasekolah, anak memiliki karakteristik perkembangan yang aktif, rasa ingin tahu yang tinggi, serta kemampuan motorik dan pengambilan keputusan yang masih berkembang, sehingga lebih rentan mengalami kondisi kegawatdaruratan seperti tersedak (*choking*), kejang demam, jatuh, dan luka ringan.[2]

Pada saat yang sama, sekolah juga perlu memiliki kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana, termasuk gempa bumi, karena anak usia prasekolah membutuhkan pendampingan dan arahan orang dewasa dalam proses perlindungan maupun evakuasi.[1,2] Oleh karena itu, kesiapsiagaan sekolah perlu mencakup kemampuan tenaga pendidik dalam memberikan pertolongan pertama sekaligus kemampuan dalam melakukan mitigasi dan evakuasi bencana secara aman.[3]

Guru prasekolah memiliki peran penting dalam kondisi tersebut karena merupakan pihak yang secara langsung mendampingi anak selama kegiatan pembelajaran.[4] Pengetahuan dan keterampilan dasar mengenai pertolongan pertama diperlukan agar guru mampu memberikan respons awal yang tepat ketika terjadi kegawatdaruratan sebelum mendapatkan bantuan medis lebih lanjut. Selain itu, guru juga berperan dalam mengarahkan, melindungi, dan mendampingi anak selama proses evakuasi apabila terjadi bencana. Pelatihan yang mengombinasikan pemberian pengetahuan dengan demonstrasi dan simulasi praktik dapat memberikan kesempatan kepada peserta untuk memahami prosedur sekaligus mempraktikkannya secara langsung.[3,4]

Indonesia merupakan negara yang memiliki risiko bencana geologi, termasuk gempa bumi, sehingga kesiapsiagaan bencana perlu menjadi bagian dari upaya keselamatan di lingkungan pendidikan. Provinsi Bali juga memiliki potensi mengalami gempa bumi sehingga institusi pendidikan anak usia dini perlu memiliki prosedur kesiapsiagaan dan evakuasi yang dapat dipahami serta diterapkan oleh tenaga pendidik.[5,6]

Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan pihak *Beverly School*, ditemukan bahwa seluruh guru berjumlah 18 guru belum memperoleh pelatihan yang komprehensif mengenai penanganan kegawatdaruratan anak dan mitigasi bencana gempa. Pengetahuan mengenai pertolongan pertama sebelumnya lebih banyak diperoleh melalui pengalaman pribadi dan informasi umum. Selain itu, kegiatan simulasi kesiapsiagaan bencana belum dilaksanakan secara berkala di lingkungan sekolah. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan untuk meningkatkan kesiapan guru dalam memberikan pertolongan pertama dan melakukan evakuasi anak secara aman ketika menghadapi kondisi darurat.

Permasalahan prioritas yang diidentifikasi meliputi keterbatasan pengetahuan mengenai penanganan tersedak, kejang demam, dan luka ringan, keterampilan praktik pertolongan pertama yang belum terlatih secara sistematis, serta kesiapsiagaan dalam menghadapi gempa dan melakukan evakuasi anak. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan edukasi yang tidak hanya memberikan pengetahuan secara teoritis, tetapi juga memberikan kesempatan kepada peserta untuk mempraktikkan prosedur pertolongan pertama dan evakuasi melalui demonstrasi dan simulasi.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat

ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru *Beverly School* dalam menangani kondisi kegawatdaruratan anak serta meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa melalui edukasi dan simulasi praktik. Kegiatan ini diharapkan dapat mendukung terbentuknya lingkungan sekolah yang lebih siap dalam memberikan respons awal terhadap kondisi darurat dan bencana.

METODE

Kerangka Kerja Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan edukasi berbasis penyuluhan dan simulasi praktik (*simulation-based education*) untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam penanganan kegawatdaruratan anak serta mitigasi bencana gempa. Pendekatan ini dipilih karena pembelajaran yang memadukan teori dan praktik terbukti lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman, keterampilan psikomotor, serta kepercayaan diri peserta dibandingkan metode ceramah saja.[7,8] Simulasi memungkinkan peserta mempraktikkan secara langsung prosedur pertolongan pertama sesuai standar sehingga lebih siap menghadapi kondisi kegawatdaruratan yang sebenarnya.[9,10]

Sasaran kegiatan guru di *Beverly School* yang berjumlah 18 orang. Guru dipilih karena merupakan pendamping utama anak selama kegiatan belajar di sekolah, sedangkan petugas keamanan turut dilibatkan karena memiliki peran penting dalam membantu proses evakuasi dan penanganan awal ketika terjadi keadaan darurat maupun bencana.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui penyuluhan interaktif, demonstrasi, simulasi praktik menggunakan alat peraga, serta evaluasi menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Materi yang diberikan meliputi penanganan tersedak (*choking*), kejang demam, pertolongan pertama pada luka, serta mitigasi dan evakuasi bencana gempa di lingkungan sekolah. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta kepercayan diri guru dalam memberikan pertolongan pertama dan melaksanakan prosedur evakuasi sesuai standar keselamatan.

Bahan dan peralatan yang digunakan dalam kegiatan meliputi laptop, LCD proyektor, poster edukasi, *leaflet*, lembar *pre-test* dan *post-test*, manekin untuk simulasi Bantuan Hidup Dasar (BHD) dan penanganan *choking*, kotak P3K beserta perlengkapannya, perban, kasa steril, sarung tangan medis, termometer digital, serta perlengkapan dokumentasi berupa kamera dan telepon genggam.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan koordinasi bersama pihak *Beverly School* untuk menentukan jadwal, peserta, dan kebutuhan teknis kegiatan. Selanjutnya peserta mengerjakan *pre-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan awal. Setelah itu dilakukan penyuluhan mengenai materi kegawatdaruratan anak dan mitigasi bencana gempa, dilanjutkan dengan demonstrasi oleh narasumber. Pada tahap berikutnya peserta dibagi ke dalam kelompok kecil untuk mengikuti simulasi praktik penanganan *choking*, kejang demam, pertolongan pertama pada luka, serta simulasi evakuasi gempa dengan pendampingan tim pengabdian. Setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai, peserta mengerjakan *post-test* sebagai evaluasi peningkatan pengetahuan, kemudian dilakukan diskusi, pemberian umpan balik, serta penyerahan media edukasi kepada pihak sekolah sebagai bahan pembelajaran berkelanjutan.

Kerangka kerja tersebut dirancang secara sistematis sehingga dapat diterapkan kembali pada sekolah atau lembaga pendidikan anak usia dini lainnya dengan karakteristik peserta yang serupa. Pendekatan edukasi berbasis simulasi diharapkan mampu meningkatkan kesiapsiagaan guru dalam memberikan pertolongan pertama pada kondisi kegawatdaruratan anak serta meningkatkan kemampuan menghadapi bencana gempa di lingkungan sekolah.

Kerangka kerja kegiatan dapat diringkas sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Kerja

Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan peserta setelah mengikuti penyuluhan dan simulasi penanganan kegawatdaruratan anak serta mitigasi bencana gempa. Data yang dianalisis berasal dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada seluruh peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Selain itu, dilakukan observasi terhadap keterampilan peserta selama pelaksanaan simulasi praktik menggunakan lembar observasi yang telah disusun oleh tim pengabdian.

Data kuantitatif diperoleh melalui hasil *pre-test* dan *post-test* yang berisi pertanyaan mengenai penanganan tersedak (*choking*), kejang demam, pertolongan pertama pada luka, serta mitigasi dan evakuasi bencana gempa. Sementara itu, data kualitatif diperoleh melalui observasi keterampilan peserta selama simulasi praktik dan umpan balik yang diberikan pada sesi diskusi.

Data dianalisis menggunakan aplikasi SPSS. Analisis deskriptif digunakan untuk menyajikan karakteristik peserta, nilai rata-rata, simpangan baku, nilai minimum, dan nilai maksimum hasil *pre-test* serta *post-test*. Sebelum dilakukan analisis komparatif, data diuji normalitasnya menggunakan uji *Shapiro–Wilk*. Karena data didapatkan tidak berdistribusi normal, perbedaan skor *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan *uji Wilcoxon*. Tingkat kemaknaan statistik ditetapkan pada nilai $p < 0,05$ dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil observasi keterampilan peserta selama simulasi dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk persentase ketercapaian setiap indikator keterampilan. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta menjadi indikator keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.[11]

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 9 Juli 2026 di *Beverly School*, Denpasar, dengan melibatkan 18 guru sebagai peserta. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap melalui tahap persiapan, evaluasi awal, penyampaian materi, demonstrasi, simulasi praktik, evaluasi akhir, dan diskusi. Tahap pertama adalah persiapan kegiatan yang dilakukan melalui koordinasi dengan pihak *Beverly School* untuk menentukan waktu pelaksanaan, peserta, kebutuhan teknis, serta kesiapan sarana dan prasarana. Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan dipersiapkan sebelum kegiatan dimulai, meliputi laptop, LCD proyektor, media edukasi, manekin CPR dan *choking*, serta perlengkapan P3K.

Tahap kedua adalah evaluasi pengetahuan awal peserta melalui *pre-test. Pre-test* diberikan sebelum penyampaian materi untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal guru mengenai penanganan kegawatdaruratan anak dan mitigasi bencana gempa. Instrumen *pre-test*

mencakup pertanyaan mengenai penanganan tersedak, kejang demam, pertolongan pertama pada luka, serta tindakan mitigasi dan evakuasi saat terjadi gempa bumi.

Tahap ketiga adalah penyampaian materi edukasi secara interaktif. Materi kegawatdaruratan anak meliputi penanganan *choking*, kejang demam, dan pertolongan pertama pada luka ringan. Selain itu, peserta diberikan materi mengenai mitigasi bencana gempa yang mencakup tindakan kesiapsiagaan, perlindungan diri saat gempa, serta prosedur evakuasi yang aman bagi anak usia prasekolah. Penyampaian materi dilakukan melalui presentasi interaktif dan diskusi sehingga peserta dapat mengajukan pertanyaan serta mengaitkan materi dengan kondisi yang mungkin terjadi di lingkungan sekolah.

Tahap keempat adalah demonstrasi prosedur pertolongan pertama oleh tim pengabdian. Demonstrasi dilakukan menggunakan manekin dan alat peraga agar peserta dapat mengamati secara langsung urutan tindakan yang benar. Demonstrasi meliputi prosedur penanganan choking, pertolongan pertama pada luka, serta tindakan yang perlu dilakukan dalam menghadapi kondisi kegawatdaruratan anak.

Tahap kelima adalah simulasi dan praktik langsung. Peserta dibagi ke dalam kelompok kecil dan diberikan kesempatan untuk mempraktikkan prosedur yang telah didemonstrasikan dengan menggunakan manekin dan alat peraga. Pada sesi ini, peserta mempraktikkan penanganan *choking* dan pertolongan pertama pada luka dengan pendampingan tim pengabdian. Peserta juga mengikuti simulasi mitigasi dan evakuasi gempa dengan mempraktikkan prosedur perlindungan diri, pengarahan anak, perpindahan menuju jalur evakuasi, dan berkumpul pada titik yang telah ditentukan. Selama praktik, tim pengabdian memberikan pendampingan, koreksi, dan umpan balik terhadap pelaksanaan prosedur oleh peserta.

Tahap keenam adalah evaluasi akhir melalui *post-test*. *Post-test* diberikan setelah seluruh materi, demonstrasi, dan simulasi selesai untuk mengetahui perubahan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan. Nilai *pre-test* dan *post-test* kemudian dibandingkan untuk mengetahui perubahan skor pengetahuan peserta.

Tahap terakhir adalah diskusi dan evaluasi kegiatan. Peserta diberikan kesempatan untuk menyampaikan pengalaman selama mengikuti simulasi, mengajukan pertanyaan, dan mendiskusikan kendala yang mungkin dihadapi ketika menangani kondisi kegawatdaruratan atau melakukan evakuasi anak di sekolah. Tim pengabdian memberikan umpan balik dan penguatan terhadap prosedur yang telah dipraktikkan. Media edukasi kemudian diserahkan kepada pihak sekolah sebagai bahan pembelajaran yang dapat digunakan secara berkelanjutan.

Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan nilai peserta setelah mengikuti kegiatan edukasi dan simulasi. Nilai rata-rata *pre-test* sebesar 63,89 ± 7,78, sedangkan nilai rata-rata *post-test* meningkat menjadi 88,89 ± 4,71. Rata-rata nilai peserta mengalami peningkatan sebesar 25 poin atau 39,1% dibandingkan sebelum intervensi.

Tabel 1. Hasil analisis *pre-test* dan *post-test*

Variabel	n	Mean ± SD	Mini-mum	Maksi-mum
Pre-test	18	63,89 ± 7,78	50	80
Post-test	18	88,89 ± 4,71	80	100

Sebelum dilakukan analisis perbedaan nilai, data diuji normalitas menggunakan uji Shapiro–Wilk. Hasil uji menunjukkan bahwa data selisih nilai *pre-test* dan *post-test* tidak berdistribusi normal ($p < 0,001$), sehingga analisis dilanjutkan menggunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test*.

Tabel 2. Hasil Uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*

Variabel	p-value	Keterangan
Pre-test vs Post-test	<0,001	Berbeda bermakna

Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang bermakna secara statistik setelah peserta mengikuti kegiatan edukasi dan simulasi ($p < 0,001$). Rerata skor pengetahuan meningkat dari 63,89 ± 7,78 pada pre-test menjadi 88,89 ± 4,71 pada post-test, dengan peningkatan sebesar 25 poin atau 39,1%. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti rangkaian kegiatan edukasi, demonstrasi, dan simulasi mengenai penanganan kegawatdaruratan anak dan mitigasi bencana gempa.

Selain peningkatan pengetahuan, hasil observasi selama sesi praktik menunjukkan keterlibatan aktif peserta dalam mempraktikkan materi yang telah diberikan. Praktik dilakukan melalui beberapa kegiatan yang disesuaikan dengan materi kegawatdaruratan dan mitigasi bencana yang diberikan. Pada materi penanganan tersedak, peserta mempraktikkan langkah-langkah pertolongan menggunakan manekin sesuai dengan demonstrasi yang telah diberikan oleh tim pelaksana. Peserta mengikuti tahapan tindakan secara berurutan dan mendapatkan koreksi serta arahan selama proses praktik.

Pada materi pertolongan pertama pada luka, peserta mempraktikkan penggunaan alat dan bahan P3K, termasuk penanganan luka dengan menggunakan perlengkapan yang telah disediakan. Praktik dilakukan secara langsung sehingga peserta dapat mengikuti prosedur pertolongan sesuai dengan contoh yang diberikan pada sesi demonstrasi.

Pada materi mitigasi bencana gempa, peserta mempraktikkan prosedur kesiapsiagaan dan evakuasi melalui simulasi kondisi gempa di lingkungan sekolah. Peserta diarahkan untuk memahami tindakan yang perlu dilakukan pada saat terjadi gempa serta mengikuti alur evakuasi yang telah dijelaskan sebelumnya.

Berdasarkan hasil observasi selama ketiga sesi praktik tersebut, seluruh peserta terlibat aktif dalam kegiatan simulasi, termasuk mengikuti praktik, mengajukan pertanyaan, dan berdiskusi mengenai kondisi kegawatdaruratan yang berpotensi terjadi di lingkungan sekolah. Tim pelaksana juga memberikan umpan balik dan koreksi secara langsung selama praktik untuk membantu peserta memahami tahapan tindakan yang tepat. Dengan demikian, hasil observasi menunjukkan bahwa kegiatan simulasi memberikan kesempatan kepada peserta untuk memperoleh pengalaman praktik secara langsung dalam menerapkan materi kegawatdaruratan anak dan mitigasi bencana gempa.

Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis simulasi merupakan metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapsiagaan tenaga pendidik dalam menghadapi kondisi kegawatdaruratan.[12,13] Simulasi memungkinkan peserta mempraktikkan prosedur sesuai standar dalam lingkungan yang aman sehingga mampu meningkatkan retensi pengetahuan dan kesiapan menghadapi situasi nyata. Oleh karena itu, kegiatan serupa perlu dilakukan secara berkala agar kompetensi guru tetap terjaga dan mampu diterapkan secara optimal di lingkungan sekolah.[14]



Gambar 2. Dokumentasi penyampaian materi edukasi kepada peserta.



Gambar 3. Dokumentasi demonstrasi

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui edukasi dan simulasi penanganan kegawatdaruratan anak serta mitigasi bencana gempa di *Beverly School* berhasil meningkatkan pengetahuan guru mengenai penanganan kondisi kegawatdaruratan anak dan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa. Seluruh peserta mengikuti kegiatan dengan tingkat kehadiran sebesar 100%. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa rata-rata nilai pengetahuan peserta meningkat dari 63,89 ± 7,78 pada *pre-test* menjadi 88,89 ± 4,71 pada *post-test*, dengan peningkatan sebesar 25 poin atau 39,1%. Peningkatan tersebut bermakna secara statistik berdasarkan uji *Wilcoxon Signed-Rank* ($p < 0,001$). Selain peningkatan pengetahuan, hasil observasi selama simulasi menunjukkan bahwa peserta mampu mempraktikkan langkah-langkah penanganan tersedak, pertolongan pertama pada luka, serta prosedur evakuasi gempa sesuai dengan materi yang diberikan. Kegiatan selanjutnya perlu dilaksanakan secara berkala melalui *refreshment training*, simulasi rutin, dan evaluasi berkesinambungan untuk mempertahankan pengetahuan dan keterampilan guru dalam menghadapi kondisi darurat di lingkungan sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa atas dukungan yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada kepala sekolah dan seluruh guru di *Beverly School* yang telah berpartisipasi secara aktif selama pelaksanaan kegiatan. Apresiasi yang sebesar-besarnya diberikan kepada seluruh anggota tim pengabdian dan mahasiswa pendamping atas kerja sama, dedikasi, serta kontribusinya dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi peningkatan keselamatan anak dan kesiapsiagaan bencana di lingkungan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kaya AA, Ayker B. Assessment of knowledge, emotion, and attitude levels of kindergarten and elementary school teachers on disaster management and pediatric first aid. Disaster Med Public Health Prep. 2023;17:e130.
2. Amri A, Lassa JA, Tebe Y, Hanifa NR, Kumar J, Sagala S. Pathways to disaster risk reduction education integration in schools: Insights from SPAB evaluation in Indonesia. Int J Disaster Risk Reduct. 2022;73:102860.
3. Li J, Kaziny BD, Perron C, Downey D, Monuteaux MC, Chung S. The First 15 Minutes: A Novel Disaster Simulation Exercise. Disaster Med Public Health Prep. 2023;17:e133.
4. Pranata S, Vranada A, Kurnia A, Hasanah R, Putri NA, Juhro S. Improving School Disaster Preparedness Through Teacher Training, Cadre Training and Disaster Simulation for Students at Public Elementary School. Community Dev J. 2022;7(2):76–83.
5. Muzani M, Fatimah AN, Imsa MA, Casmana AR. The Obstacles Hierarchy of School Disaster Preparedness Implementation in Mount Sinabung

Area, Indonesia. Front Educ. 2022;7:842990.
6. Suwaryo PAW, Yuda HT. Pengaruh Model Edukasi dan Simulasi Gladi Ruang dalam Meningkatkan Kemampuan Tatalaksana Korban Bencana pada Perawat. J Kesehat. 2022;15(2).
7. Rahma A, Rizkiyani F, Sari DY, Palupi IR. School Community Disaster Resilience: Promoting Geological Disaster Preparedness among Early Childhood Education Teachers. Tadris J Kegur dan Ilmu Tarb. 2024;9(1).
8. Saryono, Nurkamto J, Hidayatullah MF, Komarudin. Teaching for Preparedness: Indonesian Physical Education Teachers' Roles in Disaster Education. J Cakrawala Pendidik. 2026;45(1).
9. Neyişci N. Emergency Response Competencies Strengthened by Sustainable Education: First Aid Training Program for Teachers. Sustainability. 2024;16(18):8166.
10. Dumitru C, Mastrothanasis K, Pikoulis E, Kladaki M, Zervoudakis K, Dogan CD. Drama-Based Simulations in First Aid Education: Psychometric Validation of a Student Assessment Tool in School Settings. Front Public Heal. 2026;14.
11. Murakami H, Lee SK. On unbiasedness and biasedness of the Wilcoxon and some nonparametric tests. WIREs Comput Stat. 2023;15(3):e1600.
12. Thim S, Henriksen TB, Laursen H, Schram AL, Paltved C, Lindhard MS. Simulation-Based Emergency Team Training in Pediatrics: A Systematic Review. Pediatrics. 2022;149 (4):e2021054305.
13. Saragih ID, Suarilah I, Hsiao CT, Fann WC, Lee BO. Interdisciplinary Simulation-Based Teaching and Learning for Healthcare Professionals: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. Nurse Educ Pract. 2024;76:103920.
14. Arakawa T, Yamada A, Sugimori J. Development and Evaluation of a Game to Foster Sustainable Self-Help and Mutual Help Education for Disaster Prevention. Sustainability. 2024;16(19):8375.