



Peningkatan Kapasitas Bidan Desa dalam Penanganan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal di Wilayah Rawan Bencana

Elga Ceisaria Andani^{1#}, Nurul Fathiyyah^{*2}, Ainun Ganisia³, Rakhmalia Imeldawati⁴

^{1,2}Program Studi Pendidikan Profesi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Dr. Soetomo

^{3,4}Program Studi Profesi Bidan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Dr. Soetomo

*e-mail: elga@unitomo.ac.id¹, nurulfathiyyah@unitomo.ac.id²,
ainunganisia@unitomo.ac.id³, rakhmalia@unitomo.ac.id⁴

DOI : 10.62354/healthcare.v3i4.202

Received : November 18th 2025 Accepted : December 10th 2025 Published : December 31th 2025

Abstrak

Wilayah rawan bencana memiliki tantangan besar dalam pelayanan kegawatdaruratan maternal dan neonatal, terutama ketika akses rujukan, listrik, komunikasi, dan fasilitas kesehatan terganggu. Bidan desa sebagai tenaga kesehatan lini pertama perlu memiliki kapasitas yang memadai dalam mengenali, menstabilisasi, dan merujuk kasus kegawatdaruratan maternal dan neonatal secara cepat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan bidan desa dalam penanganan kegawatdaruratan maternal dan neonatal di wilayah rawan bencana. Metode kegiatan dilakukan melalui pelatihan berbasis modul siaga bencana hybrid yang meliputi edukasi, video pembelajaran, handbook portabel tahan air, poster protap, simulasi lapangan, dan penguatan jejaring komunikasi rujukan. Evaluasi dilakukan menggunakan *pre-test*, *post-test*, observasi keterampilan, dan pencatatan waktu tanggap simulasi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan bidan dari 42,5% menjadi 79,3% dengan nilai $p < 0,001$. Sikap proaktif meningkat dari skor 3,0 menjadi 4,5, sedangkan keterampilan praktik mencapai keberhasilan 88%. Penguatan jejaring WhatsApp rujukan mampu memangkas waktu tanggap simulasi hingga 52%. Pelatihan berbasis modul siaga bencana *hybrid* terbukti efektif dalam meningkatkan kapasitas bidan desa dan memperkuat kesiapsiagaan pelayanan maternal-neonatal di wilayah rawan bencana.

Kata kunci: bidan desa; kegawatdaruratan maternal; kegawatdaruratan neonatal; pelatihan hybrid;

Abstract

Disaster-prone areas face major challenges in maternal and neonatal emergency care, particularly when referral access, electricity, communication, and health facilities are disrupted. Village midwives, as frontline health workers, need adequate capacity to recognize, stabilize, and refer maternal and neonatal emergency cases promptly. This community service activity aimed to improve the knowledge, attitudes, and skills of village midwives in managing maternal and neonatal emergencies in disaster-prone areas. The method was conducted through a hybrid disaster preparedness training module consisting of education, learning videos, waterproof portable handbooks, standard operating procedure posters, field simulations, and strengthening of referral communication networks. Evaluation was carried out using pre-tests, post-tests, skill observation, and emergency response time recording during simulations. The results showed an increase in midwives' knowledge from 42.5% to 79.3% with $p < 0.001$. Proactive attitude scores increased from 3.0 to 4.5, while practical skills reached 88% success. Strengthening the WhatsApp-based referral network reduced simulation response time by up to 52%. Hybrid disaster preparedness training modules were proven effective in improving village midwives' capacity and strengthening maternal-neonatal service preparedness in disaster-prone areas.

Keywords: village midwives; maternal emergency; neonatal emergency; hybrid training;

A. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki kerentanan tinggi terhadap berbagai jenis bencana, baik bencana geologi, hidrometeorologi, maupun bencana non-alam [1]. Kondisi tersebut berdampak terhadap sistem pelayanan kesehatan, termasuk pelayanan kesehatan ibu dan bayi [1]. Pada situasi bencana, akses menuju fasilitas kesehatan dapat terganggu akibat kerusakan jalan, terputusnya komunikasi, keterbatasan listrik, dan keterlambatan transportasi rujukan [1]. Keadaan ini dapat memperbesar risiko keterlambatan penanganan kasus kegawatdaruratan maternal dan neonatal [2].

Kegawatdaruratan maternal dan neonatal membutuhkan penanganan cepat, tepat, dan terkoordinasi [2]. Kondisi seperti perdarahan postpartum, eklampsia, sepsis, asfiksia neonatal, dan hipoksia neonatal merupakan keadaan yang membutuhkan deteksi dini, stabilisasi awal, serta sistem rujukan yang efektif [2]. Bidan desa memiliki peran strategis sebagai tenaga kesehatan lini pertama dalam mengenali tanda bahaya, memberikan pertolongan awal, dan mengaktifkan sistem rujukan [3].

Pada wilayah rawan bencana, peran bidan desa menjadi semakin penting karena bidan sering menjadi tenaga kesehatan pertama yang berhadapan langsung dengan ibu hamil, ibu bersalin, ibu nifas, dan bayi baru lahir [3]. Namun, kesiapsiagaan bidan dalam menghadapi bencana masih menjadi tantangan, terutama apabila pelatihan kegawatdaruratan belum terintegrasi dengan skenario bencana lokal [3]. Keterbatasan pelatihan, sarana, media edukasi, dan simulasi berbasis kasus nyata dapat menurunkan kesiapan bidan dalam menghadapi situasi darurat [4].

Permasalahan yang ditemukan dalam kegiatan ini adalah masih perlunya peningkatan kapasitas bidan desa dalam menangani kegawatdaruratan maternal dan neonatal pada kondisi bencana. Keterbatasan kapasitas tersebut mencakup aspek pengetahuan, sikap, keterampilan praktik, serta koordinasi rujukan. Pada kondisi bencana, keterlambatan pengambilan keputusan dan keterlambatan rujukan dapat meningkatkan risiko kematian ibu dan bayi [2].

Pelatihan berbasis modul siaga bencana hybrid menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan kapasitas bidan desa. Modul hybrid menggabungkan video edukasi, handbook portabel tahan air, poster protap, simulasi praktik, dan jejaring komunikasi rujukan. Pendekatan ini dianggap sesuai untuk wilayah rawan bencana karena dapat tetap digunakan dalam kondisi keterbatasan listrik, jaringan internet, dan akses transportasi [1].

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kapasitas bidan desa dalam penanganan kegawatdaruratan maternal dan neonatal di wilayah rawan bencana. Secara khusus, kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, sikap proaktif, keterampilan praktik, serta ketepatan rujukan melalui pelatihan berbasis modul siaga bencana *hybrid*.

B. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan edukatif-partisipatif melalui pelatihan berbasis modul siaga bencana *hybrid*. Sasaran kegiatan

adalah bidan desa di wilayah rawan bencana Jawa Timur. Kegiatan difokuskan pada peningkatan kapasitas bidan dalam dua aspek utama, yaitu layanan kegawatdaruratan maternal-neonatal dan kesiapsiagaan kebencanaan.

Tahap pertama adalah persiapan dan analisis kebutuhan. Pada tahap ini, tim pelaksana melakukan koordinasi, pemetaan kebutuhan peserta, penyusunan instrumen pre-test dan post-test, serta pengembangan materi pelatihan. Materi yang disusun meliputi modul siaga bencana, video edukasi, poster protap, handbook portabel tahan air, dan skenario simulasi kegawatdaruratan maternal-neonatal.

Tahap kedua adalah pelaksanaan edukasi dan pelatihan. Peserta mendapatkan materi tentang pengenalan tanda bahaya maternal dan neonatal, penanganan awal perdarahan postpartum, stabilisasi eklampsia, prinsip resusitasi neonatal, penanganan hipoksia neonatal, serta sistem rujukan pada situasi bencana. Metode pelatihan dilakukan melalui ceramah interaktif, diskusi kasus, pemutaran video edukasi, dan demonstrasi keterampilan.

Tahap ketiga adalah simulasi praktik. Simulasi dilakukan untuk melatih keterampilan bidan dalam menghadapi kasus eklampsia di wilayah tanpa listrik, perdarahan postpartum dengan akses rujukan terbatas, dan resusitasi neonatal pada kondisi hipoksia akibat paparan abu vulkanik. Peserta melakukan praktik secara berkelompok dengan pendampingan tim pelaksana.

Tahap keempat adalah penguatan jejaring komunikasi rujukan. Bidan desa dilatih menggunakan jejaring komunikasi berbasis *WhatsApp* yang menghubungkan bidan, puskesmas, posko Desa Tangguh Bencana, dan rumah sakit rujukan. Penguatan jejaring ini bertujuan mempercepat pelaporan kasus, konsultasi, dan pengambilan keputusan rujukan.

Tahap kelima adalah evaluasi. Evaluasi dilakukan melalui *pre-test*, *post-test*, observasi keterampilan, dan pencatatan waktu tanggap dalam simulasi. *Pre-test* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal peserta, sedangkan *post-test* digunakan untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah pelatihan. Observasi keterampilan dilakukan menggunakan lembar checklist pada simulasi eklampsia, perdarahan postpartum, dan resusitasi neonatal. Data hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan peningkatan pengetahuan, sikap, keterampilan, retensi peserta, dan efektivitas jejaring rujukan.

Partisipasi mitra dilakukan melalui keterlibatan bidan desa sebagai peserta aktif dalam edukasi, praktik, simulasi, dan evaluasi. Puskesmas serta jejaring Desa Tangguh Bencana berperan dalam mendukung koordinasi lokasi, peserta, dan penguatan sistem rujukan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Peningkatan Kapasitas Bidan Desa dalam Penanganan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal di Wilayah Rawan Bencana” telah dilaksanakan sesuai tahapan yang direncanakan. Kegiatan meliputi survei awal, koordinasi mitra, penyusunan materi, pelaksanaan pre-test, edukasi dan pelatihan, simulasi praktik, post-test, evaluasi, serta penyusunan laporan akhir.

Tahap persiapan telah terlaksana melalui koordinasi tim, pemetaan kebutuhan, penyusunan materi, dan pengembangan media edukasi. Media yang dihasilkan meliputi modul siaga bencana, poster protap, handbook portabel, dan skenario simulasi kegawatdaruratan maternal-neonatal. Media tersebut dirancang agar mudah digunakan oleh bidan desa pada kondisi lapangan yang terbatas.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan bidan desa setelah mengikuti pelatihan. Skor pengetahuan awal berada pada rata-rata 42,5%, kemudian meningkat menjadi 79,3% setelah intervensi. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis modul siaga bencana *hybrid* mampu memperkuat pemahaman peserta mengenai penanganan kegawatdaruratan maternal dan neonatal. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p < 0,001$, sehingga peningkatan pengetahuan tersebut bermakna secara statistik.

Sikap proaktif peserta juga mengalami peningkatan. Sebelum pelatihan, skor sikap berada pada angka 3,0 dalam skala *Likert*. Setelah intervensi, skor meningkat menjadi 4,5. Peningkatan ini menunjukkan bahwa peserta menjadi lebih percaya diri, lebih siap, dan lebih responsif dalam menghadapi kasus kegawatdaruratan maternal dan neonatal pada situasi bencana. Kesiapsiagaan bidan dalam menghadapi bencana perlu dibangun melalui pelatihan berkelanjutan, simulasi, dan dukungan sistem rujukan [3].

Keterampilan praktik peserta dinilai melalui simulasi penanganan eklampsia, perdarahan postpartum, dan resusitasi neonatal hipoksia. Hasil observasi menunjukkan bahwa 88% peserta berhasil melakukan tindakan sesuai langkah-langkah yang terdapat dalam protap. Capaian ini menunjukkan bahwa metode simulasi lapangan efektif dalam meningkatkan keterampilan psikomotorik bidan desa. Keterampilan praktik merupakan komponen penting dalam pelayanan kegawatdaruratan karena bidan tidak hanya dituntut memahami teori, tetapi juga mampu melakukan tindakan cepat dan tepat sebelum rujukan dilakukan [2].

Pelatihan juga berdampak pada peningkatan ketepatan rujukan. Odds ratio rujukan tepat waktu mencapai 45,2 kali lebih tinggi dibandingkan kondisi sebelum intervensi. Selain itu, penggunaan jejaring WhatsApp terintegrasi posko Desa Tangguh Bencana berhasil memangkas waktu tanggap simulasi bencana hingga 52% pada 15 kasus pilot. Hal ini menunjukkan bahwa komunikasi cepat dan koordinasi lintas sektor dapat memperkuat ketahanan pelayanan kesehatan primer pada situasi bencana [1].

Tingkat retensi peserta mencapai 94%, sedangkan dropout sebesar 6%. Capaian ini menunjukkan bahwa kegiatan dapat diterima dengan baik oleh peserta dan berjalan sesuai rencana. Tingginya retensi juga menunjukkan bahwa materi pelatihan dinilai relevan dengan kebutuhan bidan desa di lapangan.

Kegiatan ini menghasilkan beberapa luaran. Luaran pertama adalah peningkatan kapasitas bidan desa dalam memahami dan mempraktikkan penanganan kegawatdaruratan maternal-neonatal. Luaran kedua adalah tersedianya poster protap eklampsia saat bencana erupsi, poster protap resusitasi neonatal hipoksia akibat abu vulkanik, dan poster protap perdarahan postpartum tanpa listrik. Luaran ketiga adalah *handbook* portabel tahan air yang dapat digunakan sebagai panduan cepat di lapangan.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Komponen Evaluasi	Hasil Sebelum Intervensi	Hasil Setelah Intervensi	Capaian
Pengetahuan bidan	42,5%	79,3%	Meningkat signifikan, $p < 0,001$
Sikap proaktif	3,0	4,5	Meningkat
Keterampilan praktik	Belum optimal	88% berhasil	Target tercapai
Retensi peserta	-	94%	Baik
Dropout peserta	-	6%	Di bawah batas maksimal 10%
Ketepatan rujukan	Pra-intervensi	OR 45,2 kali lebih tinggi	Meningkat
Waktu tanggap simulasi	Pra-intervensi	Berkurang 52%	Meningkat

Luaran tambahan berupa jejaring *WhatsApp* rujukan juga memberikan manfaat dalam mempercepat koordinasi. Jejaring ini menghubungkan bidan desa, puskesmas, posko Desa Tangguh Bencana, dan rumah sakit rujukan. Pada situasi bencana, sistem komunikasi yang cepat menjadi komponen penting untuk mengurangi keterlambatan penanganan kasus.

Secara umum, hasil kegiatan menunjukkan bahwa modul siaga bencana hybrid efektif digunakan sebagai strategi peningkatan kapasitas bidan desa. Model ini sesuai untuk wilayah rawan bencana karena menggabungkan media digital dan manual. Video edukasi membantu penyampaian materi secara visual, sedangkan poster protap dan handbook tahan air tetap dapat digunakan ketika jaringan internet atau listrik tidak tersedia.

Kegiatan ini juga memberikan kontribusi terhadap pencapaian IKU perguruan tinggi. Pelibatan mahasiswa dalam dokumentasi, pendampingan, dan evaluasi mendukung IKU 2. Kegiatan dosen di luar kampus dalam bentuk pelatihan dan pendampingan masyarakat mendukung IKU 3. Produk ipteks berupa modul, poster protap, handbook, dan jejaring rujukan mendukung IKU 5 karena hasil kerja dosen dimanfaatkan langsung oleh masyarakat sasaran.

Kendala utama yang dihadapi adalah akses geografis wilayah rawan bencana. Beberapa lokasi memiliki medan yang cukup sulit dan keterbatasan jaringan internet. Kendala tersebut diatasi dengan menyediakan materi dalam bentuk *offline*, *handbook* portabel, poster protap, dan pelaksanaan diskusi langsung selama pelatihan. Dengan strategi tersebut, seluruh tahapan kegiatan tetap dapat berjalan dan luaran yang direncanakan dapat dicapai.

D. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa peningkatan kapasitas bidan desa dalam penanganan kegawatdaruratan maternal dan neonatal di Wilayah rawan bencana mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan praktik peserta. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan dari 42,5% menjadi 79,3% dengan nilai $p < 0,001$. Sikap proaktif meningkat dari skor 3,0 menjadi 4,5, sedangkan keterampilan praktik dalam simulasi mencapai keberhasilan 88%.

Penguatan jejaring komunikasi rujukan juga memberikan dampak positif terhadap kecepatan respons. Penggunaan jejaring WhatsApp terintegrasi posko Desa Tangguh Bencana mampu memangkas waktu tanggap simulasi hingga 52%. Luaran berupa poster protap, *handbook* portabel tahan air, simulasi lapangan, dan jejaring komunikasi rujukan terbukti mendukung peningkatan kesiapsiagaan pelayanan maternal-neonatal di wilayah rawan bencana.

Pelatihan berbasis modul siaga bencana hybrid dapat menjadi strategi aplikatif dan berkelanjutan untuk memperkuat kapasitas bidan desa. Keberlanjutan program dapat dilakukan melalui pelatihan ulang berkala, pemanfaatan poster protap dan *handbook* dalam pelayanan, serta integrasi jejaring komunikasi dengan puskesmas, rumah sakit, dan posko Desa Tangguh Bencana.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih kepada Universitas Dr. Soetomo, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Dr. Soetomo, bidan desa, puskesmas, jejaring Desa Tangguh Bencana, serta seluruh pihak yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] World Health Organization. Disaster risk management for health: overview. Geneva: World Health Organization; 2011.
- [2] Hernawati K, Kamila L. Buku ajar bidan kegawatdaruratan maternal dan neonatal. Jakarta: CV Trans Info Media; 2017.
- [3] Maslida I. Kesiapsiagaan bidan menghadapi bencana gempa dan tsunami. J Kebidanan. 2016;5(2):45-52.
- [4] Djemi, Sungkono MH, Sunarjo. Peningkatan kompetensi bidan dalam alur rujukan kegawatdaruratan obstetri melalui modul siaga bencana di daerah rawan bencana Kota Palu. Medika Alkhairaat. 2024;6(1):416-430. Available from: <http://jurnal.fkunisa.ac.id/index.php/MA/article/view/185>
- [5] Utami WT, Ummah W. Asuhan kebidanan kegawatdaruratan maternal neonatal. Malang: Forind Press; 2024. Available from: <https://forindpress.com/index.php/forind/catalog/download/42/17/50?inline=1>
- [6] Politeknik Kesehatan Raya. Kebidanan kegawatdaruratan maternal dan neonatal. Palangka Raya: Politeknik Kesehatan Raya; [cited 2026 Jul 19]. Available from: <http://repo.polkesraya.ac.id/1726/1/MODUL%201.pdf>
- [7] Fakultas Kesehatan Eka Bhakti Delihusada. Manajemen kegawatdaruratan ibu dan anak: pencegahan dan penanganan. Deli Serdang: Fakultas Kesehatan Eka Bhakti Delihusada; 2024. Available from: <https://fkeb.delihusada.ac.id>
- [8] Hidayat AAS. Pengantar ilmu keperawatan. Yogyakarta: Penerbit Andi; 2006.

- [9] Yuli Admasari, Sulastri Sulastri, Muhaji Muhaji, dkk. Kedaruratan maternal [Internet]. [cited 2026 Jul 19]. Available from: <https://media.neliti.com/media/publications/618090-kedaruratan-maternal-7287d5d9.pdf>
- [10] Universitas Islam Sultan Agung. Studi kebutuhan sumberdaya bidan dalam manajemen kegawatdaruratan [tesis]. Semarang: Universitas Islam Sultan Agung; [cited 2026 Jul 19]. Available from: https://repository.unissula.ac.id/43337/1/Magister%20Manajemen_20402400625_fullpdf.pdf