

Edukasi dan Peningkatan Pengetahuan Apoteker Tentang Disaster Management Di Wilayah Kota Ternate

Fahmi Sadik^{1*}, Nur Asma S. Somadayo²

^{1,2}Prodi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Khairun

¹Pusat Tangguh Bencana Universitas Khairun

*fahmisadik@unkhair.ac.id

ABSTRAK

Bencana alam meskipun tidak dapat dihindari sepenuhnya, masih dapat dihadapi melalui persiapan yang tepat dan pengurangan dampak. Khususnya dalam konteks gempa bumi, sangat krusial bagi masyarakat untuk dilengkapi dengan pengetahuan dan rencana tindakan yang efektif untuk menghadapi bencana tersebut. Sebagai bagian dari ini, pendidikan khusus diberikan kepada tenaga kesehatan, termasuk apoteker, yang memainkan peran penting dalam respons bencana. Di Kota Ternate, upaya telah dilakukan untuk meningkatkan kesadaran apoteker tentang cara-cara mitigasi bencana, yang pada gilirannya dapat mengurangi dampak bencana secara signifikan. Dengan pengetahuan yang lebih mendalam tentang kebencanaan, apoteker dapat menjadi lebih tangguh dan siap dalam menghadapi situasi darurat. Untuk tujuan ini, metode seperti presentasi, sesi tanya jawab, diskusi, dan distribusi kuisioner digunakan untuk menilai dan meningkatkan pemahaman apoteker. Hasil dari program edukasi ini menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan di antara apoteker, dengan peningkatan 25% dalam kategori 'baik', penurunan 18% dalam kategori 'cukup', dan penurunan 7% dalam kategori 'kurang'. Inisiatif ini mendapatkan apresiasi tinggi dari tenaga apoteker di Ternate, terutama karena lokasinya yang strategis di kaki Gunung Gamalama, sebuah gunung aktif yang dikelilingi laut. Ini menekankan pentingnya kesiapsiagaan dan mitigasi risiko bencana di wilayah tersebut.

Kata Kunci: manajemen bencana, bencana alam, apoteker, kota ternate

ABSTRACT

Natural disasters though unavoidable, can still be confronted with proper preparation and impact reduction. Especially regarding earthquakes, it is crucial for communities to be equipped with knowledge and effective action plans for disaster response. Part of this involves specialized education for healthcare professionals, including pharmacists, who play a vital role in disaster response. In the city of Ternate, efforts have been made to enhance pharmacists' awareness of disaster mitigation methods, which in turn can significantly reduce the impact of disasters. With a deeper understanding of disaster management, pharmacists can become more resilient and prepared for emergency situations. For this purpose, methods such as presentations, question-and-answer sessions, discussions, and the distribution of questionnaires have been utilized to assess and improve pharmacists' understanding. The results of this educational program show a significant increase in knowledge among pharmacists, with a 25% increase in the 'good' category, an 18% decrease in the 'sufficient' category, and a 7% decrease in the 'poor' category. This initiative has been highly appreciated by pharmacists in Ternate, particularly due to its strategic

location at the foot of Mount Gamalama, an active volcano surrounded by seas. This emphasizes the importance of preparedness and disaster risk mitigation in the area.

Keywords: *management disaster, natural disaster, pharmacist, city of ternate*

PENDAHULUAN

Indonesia, sebagai sebuah negara kepulauan, memiliki posisi geografis unik yang menempatkannya di antara tiga lempeng tektonik besar [1]. Lokasi ini mengakibatkan negara ini sangat rentan terhadap gempa bumi dan tsunami, sebagaimana tercermin dari tragedi besar di Aceh pada tahun 2004. Kondisi ini menegaskan pentingnya kesiapsiagaan bencana di semua wilayah Indonesia, termasuk kota Ternate. Dalam konteks ini, pelatihan mitigasi bencana khususnya untuk para profesional seperti apoteker menjadi sangat krusial, mengingat peran strategis mereka dalam respons dan pemulihan bencana [2].

Pelatihan mitigasi bencana bagi apoteker di Ternate bertujuan untuk menguatkan kesiapsiagaan mereka dalam menghadapi bencana alam. Apoteker berperan penting dalam sistem kesehatan, tidak hanya sebagai penyedia layanan kesehatan, tapi juga sebagai sumber informasi penting bagi masyarakat [3]. Pelatihan ini dirancang untuk memberikan mereka pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengelola situasi darurat dengan efektif, khususnya dalam konteks penyediaan bantuan medis dan dukungan psikososial selama dan pasca-bencana [4].

Salah satu fokus utama pelatihan ini adalah mengurangi dampak negatif bencana alam terhadap populasi dan infrastruktur kesehatan [5]. Dengan mempersiapkan apoteker secara efektif, kita dapat memastikan bahwa layanan kesehatan darurat, termasuk penyediaan obat-obatan, diberikan dengan cepat dan efisien. Hal ini akan membantu mengurangi risiko kerusakan lebih lanjut pada sistem kesehatan yang rentan dan memastikan bahwa kebutuhan medis dasar masyarakat tetap terpenuhi selama masa krisis [6].

Pelatihan ini juga bertujuan untuk mempercepat proses pemulihan pasca-bencana. Apoteker yang terlatih dengan baik akan memainkan peran penting dalam fase pemulihan, memastikan bahwa layanan kesehatan dan distribusi obat berjalan lancar, serta membantu mencegah penyebaran penyakit pasca-bencana [7]. Melalui keterlibatan mereka, proses pemulihan tidak hanya lebih cepat tetapi juga lebih efektif, meminimalkan gangguan pada layanan kesehatan esensial dan memastikan kontinuitas perawatan bagi mereka yang terkena dampak bencana.

Terakhir, inisiatif pelatihan ini diharapkan dapat menciptakan jaringan apoteker yang tangguh di Ternate, yang tidak hanya siap menghadapi bencana, tetapi juga dapat berkontribusi pada pembangunan komunitas yang lebih kuat dan tahan bencana. Pendidikan dan persiapan yang diberikan kepada apoteker akan membantu membangun fondasi bagi komunitas yang lebih siap dan mampu menghadapi bencana [8]. Inisiatif ini merupakan langkah penting untuk menciptakan Ternate yang lebih aman, tangguh, dan siap menghadapi tantangan bencana alam di masa depan.

METODE

Langkah langkah yang diambil sebagai solusi permasalahan adalah :

1. Menyampaikan informasi dan pengetahuan mengenai bencana alam serta efek yang mungkin terjadi serta akibatnya.
2. Menyediakan informasi tentang tindakan yang harus diambil dan dihindari, serta mempelajari metode evakuasi diri saat bencana terjadi.
3. Mengajarkan para tenaga apoteker tentang pentingnya kesiapsiagaan dalam mengantisipasi situasi bencana [9].

A. Pengertian Edukasi

Edukasi adalah proses transformasi sikap dan perilaku individu atau kelompok, bertujuan untuk membantu mereka tumbuh secara intelektual melalui metode pelatihan dan pengajaran. Edukasi juga melibatkan upaya yang disengaja untuk mempengaruhi baik individu, kelompok, atau masyarakat agar bertindak sesuai dengan harapan dari mereka yang menyelenggarakan pendidikan.

B. Tanggap Bencana

Bencana didefinisikan sebagai serangkaian kejadian yang menimbulkan ancaman atau gangguan terhadap kehidupan dan kesejahteraan masyarakat, yang dapat disebabkan oleh alam, non-alam, atau aktivitas manusia [10]. Kejadian ini seringkali berakibat pada kehilangan nyawa, kerusakan lingkungan, kehilangan harta benda, trauma psikologis dan bahkan gangguan kesehatan khususnya pada perempuan dan anak [11]. Bencana juga dianggap sebagai situasi yang mengganggu kehidupan normal masyarakat, menyebabkan kerugian signifikan dalam hal nyawa, harta, dan struktur sosial, sehingga memerlukan perlindungan dan bantuan dari pihak lain [1].

C. Gempa Bumi dan Tsunami

Gempa bumi merupakan getaran atau guncangan pada permukaan bumi yang terjadi akibat pelepasan energi mendadak dari bawah permukaan, menghasilkan gelombang seismik. Penyebab utama gempa bumi adalah pergerakan kerak dan lempeng bumi, tetapi bisa juga diakibatkan oleh aktivitas gunung berapi [12]. Gempa bumi dapat dikategorikan menjadi tiga jenis: Gempa Vulkanik, yang terjadi akibat letusan gunung berapi; Gempa Tektonik, yang disebabkan oleh pergeseran lapisan bumi karena pelepasan energi di zona subduksi dan biasanya sangat kuat; serta Gempa Runtuhan atau Terban, yang diakibatkan oleh longsor atau runtuhnya gua, umumnya memiliki dampak yang lebih kecil dan terbatas pada area sempit [13].

D. Mitigasi Bencana

Mitigasi melibatkan berbagai langkah untuk menurunkan risiko terkait bencana, termasuk pembangunan struktural dan upaya peningkatan kesadaran serta kapasitas untuk mengatasi ancaman bencana [14]. Tujuannya adalah agar pendidikan tentang pengurangan risiko bencana dapat menjangkau audiens yang lebih luas dan diperkenalkan lebih awal kepada semua peserta didik, dengan cara menggabungkannya ke dalam kurikulum pendidikan [15].

Aktivitas pengabdian kepada masyarakat ini diadakan di Hotel Emerald Kota Ternate, bertepatan kegiatan Konfercab PC IAI Kota Ternate dengan target partisipan sebanyak 100 apoteker yang merupakan anggota Ikatan Apoteker Kota Ternate. Proses kegiatan ini terbagi dalam tiga tahapan:

1. Tahap Persiapan: Meliputi survei lokasi, permohonan izin kepada pengurus Ikatan Apoteker Kota Ternate untuk melaksanakan edukasi. Langkah selanjutnya adalah koordinasi tentang jadwal dan tempat pelaksanaan, serta menyiapkan materi edukasi yang akan dibahas.
2. Tahap Pelaksanaan: Kegiatan ini melaksanakan edukasi tentang tanggap bencana, menyediakan kuesioner, serta memberi kesempatan untuk sesi tanya jawab dan diskusi.
3. Tahap Evaluasi: Tahap ini melibatkan analisis terhadap hasil yang dicapai oleh peserta dalam edukasi tanggap bencana dan penyusunan laporan kegiatan.

PEMBAHASAN

Kegiatan ini diikuti oleh 96 Apoteker yang tergabung kedalam Ikatan Apoteker Kota Ternate. Sebelum dilakukan kegiatan edukasi, peserta mengisi daftar hadir kegiatan dan

dilakukan pemberian lembar kuisioner pre-test. Kegiatan edukasi diberikan oleh Pengurus Pusat Tangguh Bencana Universitas Khairun. Setelah edukasi selesai dilanjutkan dengan pengisian kuisioner post-test. Apoteker yang mengisi kuisioner sebanyak 96 orang. Hasilnya dapat dilihat dalam tabel berikut:

Berdasarkan dari hasil pretest dan post test yang diisi oleh Anggota Ikatan Apoteker Kota Ternate untuk mengukur tingkat pengetahuan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Pre-test Pengetahuan Mitigasi Bencana

Pengetahuan	Jumlah Apoteker	Presentase (%)
Baik (81-100)	37	39
Cukup (61-90)	47	49
Kurang (≤ 60)	12	12
Total	96	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari pretest, 47 apoteker atau 49% berada dalam kategori 'cukup', sementara 12 apoteker atau 12% berada dalam kategori 'kurang'. Ini mengindikasikan bahwa 59 apoteker, atau 61% dari total, masih belum memiliki pemahaman yang memadai tentang pengetahuan mitigasi bencana gempa bumi dan tsunami.

Tabel 2 Hasil Post-test Pengetahuan Mitigasi Bencana

Pengetahuan	Jumlah Apoteker	Presentase (%)
Baik (81-100)	62	64
Cukup (61-90)	30	31
Kurang (≤ 60)	4	5
Total	96	100

Setelah penyuluhan, terjadi peningkatan pemahaman di antara peserta, dengan 25% atau 24 apoteker mampu menjawab pertanyaan pos-tes dalam kategori 'baik'. Berdasarkan tabel, terlihat bahwa sebelum edukasi, hanya 12% apoteker yang memiliki pengetahuan 'kurang', namun setelah penyuluhan, angka ini menurun menjadi 7%. Pengetahuan dalam kategori 'cukup' turun dari 49% menjadi 31%, sementara pengetahuan dalam kategori 'baik' meningkat dari 39% menjadi 64%.

Ini menunjukkan bahwa edukasi mitigasi bencana gempa bumi dan tsunami berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan dan sikap peserta. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan pemahaman yang terlihat dalam jawaban kuisisioner kategori 'baik', dari 25% menjadi 64% setelah penyuluhan. Penyuluhan tentang mitigasi bencana gempa bumi dan tsunami adalah bentuk edukasi yang bertujuan menyebarkan informasi dan meningkatkan kesadaran, sehingga apoteker tidak hanya paham dan mengerti, tetapi juga mampu menerapkan anjuran dalam mitigasi bencana, yang pada akhirnya akan mengurangi risiko bencana dan kerugian nyawa [4].



(a)

(b)

Gambar 1. (a) Pelaksanaan sosialisasi (b) Tim PKM bersama pengurus IAI Kota Ternate

KESIMPULAN

Setelah terlaksananya edukasi mitigasi bencana gempa bumi dan tsunami dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada peningkatan signifikan dalam pengetahuan para apoteker, dengan 64% mencapai kategori baik. Pengetahuan di kategori cukup menurun sebesar 18%, sementara pengetahuan yang kurang berkurang menjadi 7%.
2. Program ini berhasil meningkatkan pemahaman apoteker tentang cara-cara mitigasi bencana alam, khususnya gempa bumi dan tsunami.
3. Apoteker sangat mengapresiasi kegiatan ini, terutama karena pengetahuan tentang mitigasi bencana gempa bumi dan tsunami sangat relevan di Kota Ternate, yang terletak di dekat gunung berapi dan dikelilingi oleh lautan. Ini diharapkan dapat membantu mengurangi risiko bencana di wilayah tersebut.

Diharapkan para tenaga apoteker yang telah mengikuti kegiatan ini dan mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh selama mengikuti edukasi mitigasi bencana gempa bumi dan tsunami.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada pihak Universitas Khairun yang telah memberikan dukungan baik moral, moril, dan materi sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik, dan juga kepada Kepala Pengurus Pusat Tangguh Bencana Unkhair dan para jajarannya kami ucapkan terima kasih atas kerjasamanya. Tak lupa pula kami ucapkan terima kasih kepada seluruh anggota Ikatan Apoteker Indonesia Kota Ternate yang sudah berperan aktif dalam menyukseskan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. D. Setiyarini *et al.*, “Pengetahuan Dan Peran Apoteker Tentang Disaster Management,” *J. Farm. Komunitas*, vol. 6, no. 1, p. 30, 2020, doi: 10.20473/jfk.v6i1.21827.
- [2] Asep Barkah, Yulia Agustina, and Arifah, “Penyuluhan Dan Simulasi Managemen Disaster Di Puskesmas Medan Satria,” *J. Antara Abdimas Keperawatan*, vol. 5, no. 2, pp. 43–48, 2022, doi: 10.37063/abdimaskep.v5i2.798.
- [3] M. Faradilla, “Peran Tenaga Kefarmasian dalam Penanggulangan Bencana,” *Pharm. Sci. Res.*, vol. 5, no. 1, pp. 14–18, 2018, doi: 10.7454/psr.v5i1.3914.
- [4] E. Budiarto, Ratnawati, and W. Natalya, “Jurnal Peduli Masyarakat,” *J. Pengabd. Kpd. Masy. - Aphelion*, vol. 3, no. September, pp. 207–212, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>
- [5] H. Risanti and T. Prastowo, “Estimasi parameter a-value dan b-value untuk analisis studi seismisitas dan potensi bahaya bencana gempa tektonik di wilayah maluku utara,” *Inov. Fis. Indones.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–10, 2021, doi: 10.26740/ifi.v10n1.p1-10.
- [6] B. Yuliana, J. Fitrianiingsih, T. Azizi Musdar, A. Vebrianty Asjur, and A. Malik Iskandar, “Peran Apoteker Tanggap Bencana Dengan Pemberian Bantuan Ke Masyarakat Terdampak Gempa Di Kecamatan Mamuju Role of Disaster Response Pharmacists in Providing Assistance To Affected Communities Earthquakes in Mamuju District,” no. 1, pp. 54–60, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/AS->
- [7] S. Suyanto and H. Hartono, “Pengaruh Penggunaan Panduan Tanggap Bencana Terhadap Strategi Koping Keluarga Dalam Menghadapi Kerentanan Bencana Tsunami Di Desa Gunturharjo Kabupaten Wonogiri,” *Interes. J. Ilmu Kesehat.*, vol. 8, no. 1, pp. 67–74, 2019, doi: 10.37341/interest.v8i1.119.
- [8] A. Kusyairi and W. Addiarto, “Mitigasi Bencana Melalui Pengurangan Risiko Bencana

- Terhadap Kemampuan Tanggap Darurat Bencana Banjir,” *J. Penelit. Keperawatan*, vol. 9, no. 1, pp. 81–85, 2023, doi: 10.32660/jpk.v9i1.656.
- [9] Ayu Friska, Sunaryo Merry, Bhayusakti Aditya, Zahra Julianti Saffana, Farizi Ridwan Khafid Al, and Hikmiah Syahriatul, “Program Siaga Tangguh Tanggap Bencana Kebakaran (SiTantek) Pada Pekerja KUB Mampu Jaya,” *JKMN J. Pengabdi. Kesehat. Masy. Nusant.*, vol. 4, no. 2, pp. 1298–1303, 2023.
- [10] Z. Lestari, “Jaringan Komunikasi Aksi Cepat Tanggap (Act) Dalam Penanganan Tanggap Darurat Pasca Bencana Di Kota Palu,” *Kinesik*, vol. 7, no. 3, pp. 303–314, 2021, doi: 10.22487/ejk.v7i3.133.
- [11] M. P. Ningsih, N. A. A. Thaariq, and L. Rahmawati, “Pengaruh Pelatihan Kesiapsiagaan Bencana terhadap Peningkatan Pengetahuan Kit Kesehatan Reproduksi pada Tanggap Darurat Bencana,” *J. Kesehat. Mercusuar*, vol. 6, no. 1, pp. 34–40, 2023, doi: 10.36984/jkm.v6i1.369.
- [12] R. Karim, “Tanah Di Wilayah Maluku Utara,” vol. 12, no. September, pp. 58–67, 2019.
- [13] F. Fery and M. Dasril, “Evaluasi Pelatihan Rencana Pemulihan Usaha Dalam Program Muhammadiyah Disaster Managemen Center,” *J. Inov. Ilmu Sos. dan Polit.*, vol. 2, no. 2, p. 160, 2020, doi: 10.33474/jisop.v2i2.6542.
- [14] I. Iqra and R. Tahir, “Pelatihan Tanggap Bencana Berbasis Modul Dan Simulasi Terhadap Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana,” *J. Kesehat. Manarang*, vol. 8, no. 2, p. 82, 2022, doi: 10.33490/jkm.v8i2.655.
- [15] R. Santosa and A. Hufad, “Dampak pelatihan program rescue terhadap peningkatan tanggap bencana para kader tim search and rescue (Studi Terhadap Kader Crisis Center Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta),” *J. Pendidik. Luar Sekol.*, vol. 12, no. 2, pp. 1–12, 2016.