



PENGUATAN KETAHANAN MASYARAKAT MENGHADAPI BENCANA ALAM MELALUI PEMANFAATAN BAHAN ALAMI SEBAGAI SUMBER NUTRISI DI KELURAHAN IKUR KOTO KOTA PADANG

Agustika Antoni*¹, Nicen Suherlin¹, Rimelda Angriani¹, Lusi Afrianti¹

¹Akademi Keperawatan Baiturrahmah Padang
(agustikaantoni@gmail.com/082390784949)

ABSTRAK

Bencana alam menimbulkan ancaman besar terhadap kesehatan masyarakat, terutama di wilayah rawan bencana seperti Kota Padang, Sumatera Barat. Penguatan ketangguhan masyarakat melalui pendidikan kesehatan dan pemanfaatan sumber pangan alami lokal penting untuk meningkatkan kesiapsiagaan serta mengurangi risiko kesehatan saat bencana. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan ketangguhan masyarakat melalui edukasi keperawatan tentang kesiapsiagaan bencana dan pemanfaatan pangan alami sebagai sumber nutrisi berkelanjutan di Kelurahan Ikur Koto. Kegiatan meliputi pre-test, pendidikan kesehatan, diskusi interaktif, demonstrasi, pembagian leaflet, post-test, serta promosi kesehatan melalui grup WhatsApp, dengan melibatkan 15 peserta. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan, yaitu pengetahuan tentang sumber pangan alami meningkat dari 40,0% menjadi 93,4%, sedangkan pengetahuan mengenai pemilihan dan pengolahannya meningkat dari 54,0% menjadi 100,0%. Kolaborasi tenaga kesehatan, kader, dan aparat setempat memperkuat partisipasi serta keberlanjutan program, sehingga efektif meningkatkan kesiapsiagaan bencana dan ketahanan gizi masyarakat.

Kata kunci : Kesiapsiagaan bencana; Ketangguhan masyarakat; Pendidikan keperawatan; Sumber pangan alami; Gizi bencana

ABSTRACT

Natural disasters pose a significant threat to public health, particularly in disaster-prone areas such as Padang City, West Sumatra. Strengthening community resilience through health education and the utilization of local natural food sources is crucial for enhancing preparedness and mitigating health risks during disasters. This community service program aimed to bolster community resilience in Ikur Koto Urban Village through educational initiatives focused on disaster preparedness and the use of natural foods as sustainable nutritional sources. The activities—involving 15 participants—comprised a pre-test, health education sessions, interactive discussions, the printing and distribution of leaflets, a post-test, and health promotion via WhatsApp groups. Results demonstrated a significant increase in knowledge: understanding of natural food sources rose from 40.0% to 93.4%, while knowledge regarding food selection and processing improved from 54.0% to 100.0%. Collaboration among healthcare professionals, community health volunteers, and local officials strengthened participation and supported poverty alleviation efforts, thereby effectively enhancing both disaster preparedness and community nutritional resilience.

Keywords: Disaster preparedness; Community resilience; Nursing education; Natural food resources; Disaster nutrition

PENDAHULUAN

Bencana alam merupakan salah satu tantangan utama dalam pembangunan kesehatan masyarakat di Indonesia karena berdampak terhadap keselamatan jiwa, kesehatan fisik, psikologis, serta ketahanan sosial ekonomi masyarakat. Indonesia berada pada kawasan *Ring of Fire* sehingga memiliki tingkat kerawanan tinggi terhadap gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, letusan gunung api, maupun cuaca ekstrem. Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat, termasuk wilayah dengan risiko bencana yang tinggi akibat berada di sepanjang zona subduksi Mentawai dan memiliki karakteristik geografis yang rentan terhadap gempa bumi dan tsunami. Kondisi tersebut menuntut adanya penguatan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana melalui pendekatan promotif, preventif, dan pemberdayaan masyarakat sebagai bagian dari implementasi Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030 yang menekankan pentingnya pembangunan ketahanan masyarakat (community resilience) melalui peningkatan pengetahuan, kesiapsiagaan, dan partisipasi aktif masyarakat (Osmar Shalih Asfirmanto W. Adi Sesa Wiguna Fathia Z. Shabrina Ahmad Rizqi Anggara S. Putra Rafa Karimah, 2023; UNDRR, 2019)

Ketahanan masyarakat dalam menghadapi bencana tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan sarana dan prasarana, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan individu dan keluarga dalam melakukan tindakan penyelamatan, pertolongan pertama, menjaga kesehatan, serta memenuhi kebutuhan dasar selama masa tanggap darurat. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa rendahnya literasi kebencanaan dan kesehatan menyebabkan meningkatnya angka kesakitan dan kematian pascabencana yang sebenarnya dapat dicegah melalui edukasi berbasis komunitas. Pendidikan kesehatan dan keperawatan yang

terintegrasi dengan program pengurangan risiko bencana terbukti mampu meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat, memperbaiki perilaku kesehatan, serta memperkuat kapasitas komunitas dalam menghadapi situasi darurat (Fitri & Husni, 2020; Pascapurnama et al., 2018a).

Perawat memiliki peran strategis dalam manajemen bencana melalui kegiatan mitigasi, kesiapsiagaan, respons, hingga rehabilitasi. Pada fase pra-bencana, perawat berperan sebagai edukator yang memberikan pendidikan kesehatan mengenai kesiapsiagaan keluarga, pertolongan pertama, pencegahan penyakit, sanitasi lingkungan, hingga pemenuhan kebutuhan nutrisi masyarakat. Edukasi keperawatan yang dilakukan secara berkelanjutan terbukti meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat dalam menghadapi kondisi darurat sehingga mampu mengurangi dampak kesehatan akibat bencana. Pendekatan berbasis pemberdayaan masyarakat juga sejalan dengan konsep *Community-Based Disaster Risk Reduction* (CBDRR) yang menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam membangun ketahanan wilayah terhadap ancaman bencana (UNDRR, 2019).

Selain kesiapsiagaan kesehatan, aspek pemenuhan nutrisi merupakan salah satu kebutuhan dasar yang sering mengalami gangguan pada saat terjadi bencana. Kerusakan infrastruktur, terhambatnya distribusi pangan, dan keterbatasan akses terhadap bahan makanan bergizi dapat meningkatkan risiko malnutrisi, terutama pada kelompok rentan seperti balita, ibu hamil, lansia, dan penyandang penyakit kronis. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menegaskan bahwa intervensi gizi merupakan komponen penting dalam manajemen risiko kesehatan akibat bencana karena berperan dalam mempertahankan status gizi, meningkatkan daya tahan tubuh,

mempercepat pemulihan, dan menurunkan risiko komplikasi penyakit. Oleh karena itu, masyarakat perlu dibekali kemampuan memanfaatkan sumber daya pangan lokal sebagai alternatif pemenuhan kebutuhan nutrisi selama situasi darurat (UNDRR, 2019).

Indonesia memiliki kekayaan sumber daya hayati yang berpotensi dimanfaatkan sebagai sumber nutrisi alami pada kondisi bencana, seperti daun kelor (*Moringa oleifera*), pisang, ubi, singkong, ikan lokal, kacang-kacangan, jambu biji (*Psidium guajava*), serta berbagai tanaman pangan lokal lainnya yang mudah diperoleh masyarakat. Bahan alami tersebut mengandung protein, vitamin, mineral, serat, dan antioksidan yang berperan dalam menjaga sistem imun, mempercepat penyembuhan luka, serta mempertahankan status kesehatan masyarakat. Berbagai penelitian di Indonesia juga menunjukkan bahwa pendekatan pangan lokal lebih mudah diterima masyarakat, berkelanjutan, ekonomis, dan efektif dalam mendukung ketahanan pangan selama masa bencana maupun pascabencana (Kemenenterian kesehatan, 2014).

Kelurahan Ikur Koto, Kota Padang merupakan salah satu wilayah yang berada pada kawasan rawan bencana sehingga memerlukan upaya peningkatan kapasitas masyarakat secara berkelanjutan. Meskipun berbagai program kebencanaan telah dilaksanakan, edukasi mengenai kesiapsiagaan kesehatan yang dikombinasikan dengan pemanfaatan bahan alami sebagai sumber nutrisi masih relatif terbatas. Padahal, pendekatan tersebut memiliki potensi besar untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mempertahankan kesehatan secara mandiri ketika akses terhadap pelayanan kesehatan maupun logistik terganggu akibat bencana. Integrasi edukasi keperawatan dengan pemanfaatan sumber nutrisi lokal juga

mendukung pencapaian ketahanan pangan keluarga, pemberdayaan masyarakat, serta pembangunan kesehatan berbasis potensi local (Fleischhacker et al., 2024a; Ross et al., 2024; Sofyana et al., 2024a).

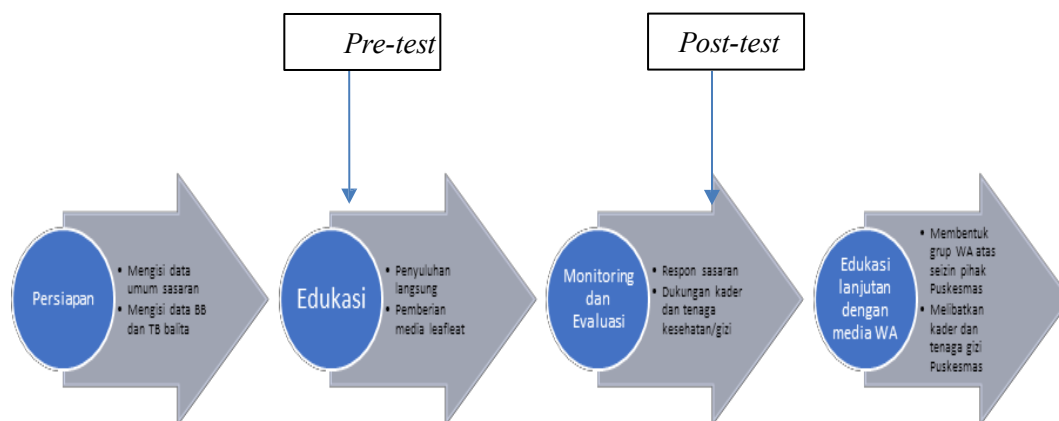
Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan judul "Penguatan Ketahanan Masyarakat Menghadapi Bencana Alam melalui Pemanfaatan Bahan Alami sebagai Sumber Nutrisi di Kelurahan Ikur Koto Kota Padang" menjadi sangat relevan untuk dilaksanakan. Program ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat dalam kesiapsiagaan bencana, memperkuat perilaku hidup sehat selama kondisi darurat, serta mengoptimalkan pemanfaatan bahan alami lokal sebagai sumber nutrisi yang berkelanjutan. Pada akhirnya, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap dampak kesehatan akibat bencana serta mendukung terwujudnya komunitas yang tangguh, mandiri, dan berdaya saing dalam menghadapi berbagai ancaman bencana.

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui penyuluhan dan pelatihan langsung pada masyarakat dengan menerapkan protokol kesehatan selama kegiatan. *Leaflet* sebagai media digunakan dan direncanakan akan diteruskan kegiatan ini melalui media sosial *WhatsApp*. Kegiatan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut;

1. Kegiatan *Pre-test*, dilakukan ujian untuk mengetahui gambaran pengetahuan dan sikap masyarakat tentang pemanfaatan bahan alami sebagai sumber nutrisi bila terjadi bencana alam dengan mengisi kuesioner yang memuat 10 pertanyaan terkait materi yang akan disampaikan.
2. Pendataan nomor kontak masyarakat yang nantinya akan berguna dalam kegiatan edukasi lanjutan menggunakan media sosial.
3. Penyampaian materi tentang pemanfaatan bahan alami sebagai sumber nutrisi bila terjadi bencana alam yang dilakukan oleh

- ketua pengabdian sebagai edukator dibantu dengan alat promosi kesehatan berupa *leaflet* yang memuat informasi terkait materi yang diberikan. Setelah materi disampaikan oleh edukator, selanjutnya responden diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang telah disampaikan (tanya jawab).
4. Melakukan pelatihan cara memilih bahan alami sebagai sumber nutrisi bila terjadi bencana alam oleh Masyarakat
 5. Kegiatan *Post-test*, diuji seberapa besar peningkatan pengetahuan dan sikap dan keterampilan responden terhadap materi yang telah disampaikan.
 6. Kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan setelah kegiatan PKM dilaksanakan.
 7. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui perubahan perilaku pada Masyarakat cara pemanfaatan bahan alami sebagai sumber nutrisi bila terjadi bencana alam
 8. Kegiatan edukasi dilanjutkan melalui media *Whats App* (WA). Kegiatan ini diawali dengan membentuk grup WA khusus untuk masyarakat yang berada di wilayah kerja Puskesmas Ikur Koto. dan dalam pembentukan grup WA atas izin dari Pihak Puskesmas. Kemudian dalam kegiatan edukasi melalui media sosial ini direncanakan melibatkan semua lapisan masyarakat

Tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut:



Gambar 3.1
Tahapan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

HASIL

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat “Penguatan Ketahanan Masyarakat Menghadapi Bencana Alam melalui Pemanfaatan Bahan Alami sebagai Sumber Nutrisi di Kelurahan Ikur Koto Kota Padang” yang melibatkan Masyarakat, Kader dan perangkat desa.

Koordinasi Kegiatan

Kesuksesan penyelenggaraan program tidak terlepas dari prosedur birokrasi yang dilakukan oleh tim pelaksana dari Akademi Keperawatan Baiturrahmah Padang. Strategi awal dimulai dengan kegiatan diantaranya meliputi: (1) koordinasi, (2) pelaksanaan, dan (3) evaluasi.

Koordinasi dilakukan untuk merancang pertemuan dan penyamaan persepsi antara ketua tim, anggota tim, dan mahasiswa yang akan dilibatkan. Kemudian dilanjutkan dengan

merancang pelaksanaan kegiatan. Berikutnya dilakukan koordinasi dengan pihak terkait seperti; dinas kesehatan, pemerintah daerah yang terdiri atas kecamatan, kenagarian / desa, dan Ketua kader masing-masing Posyandu. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memperoleh kesepakatan tentang waktu, tempat, dan narasumber yang akan memberi materi.

Pelaksanaan kegiatan dirancang di lakukan di rumah Kader di kelurahan Ikur Koto Kecamatan Koto Tangah Kota Padang yang dirasakan cukup untuk melaksanakan kegiatan

dimana sebelumnya dikoordinasikan terlebih dahulu dengan pihak dinas Kesehatan, desa dan ketua kader Posyandu. Kegiatan ini mendapat sambutan yang cukup antusias dari pihak kecamatan, kenagarian. Mengingat hal ini baru pertama kali dilakukan di wilayah ini. Bahkan pihak kenagarian meminta untuk melibatkan lebih banyak lagi ibu hamil dan balita serta kadernya.

Evaluasi dilakukan dengan cara mengukur pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan dengan menggunakan kuesioner.

Hasil / Target Capaian

Pelaksanaan kegiatan dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ikur Koto yang dihadiri oleh 15 orang masyarakat. Berdasarkan kegiatan tersebut diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel Distribusi Rata-Rata Pengetahuan Masyarakat Tentang Jenis Dan Macam-macam Sumber Alami Sebagai Sumber Nutrisi

Pengetahuan responden	Baik		Kurang	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Pre test	6	40,0	9	60,0
Post test	14	93,4	1	6,6

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa pengetahuan masyarakat tentang jenis dan macam-macam sumber alami sebagai sumber nutrisi di wilayah kerja puskesmas Ikur Koto

dikategorikan kurang sebanyak 60,0 %, tetapi setelah dilakukan edukasi selama 1 x 60 menit, maka terjadi peningkatan pengetahuan menjadi baik 93,4 %.

Tabel Distribusi Rata-Rata Pengetahuan Masyarakat Cara Memilih dan Mengolah Sumber Alami Sebagai Sumber Nutrisi

Pengetahuan Responden	Baik		Kurang	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Pre test	8	54,0	7	46,0
Post test	15	100,0	0	0,0

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa pengetahuan masyarakat Cara Memilih dan Mengolah Sumber Alami Sebagai Sumber Nutrisi di wilayah kerja puskesmas Ikur Koto

dikategorikan kurang sebanyak 46,0 %, tetapi setelah dilakukan edukasi selama 1 x 60 menit, maka terjadi peningkatan menjadi 100,0 %.

PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan di Kelurahan Ikur Koto, Kota Padang menunjukkan bahwa edukasi keperawatan yang dipadukan dengan pemanfaatan bahan alami sebagai sumber nutrisi mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat secara signifikan dalam menghadapi kondisi bencana. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai jenis, manfaat, pemilihan, dan pengolahan bahan alami sebagai sumber nutrisi selama kondisi darurat. Sebelum intervensi, sebagian besar peserta memiliki tingkat pengetahuan yang masih rendah, namun setelah diberikan penyuluhan selama 60 menit menggunakan metode ceramah, diskusi, demonstrasi, dan media leaflet, proporsi masyarakat dengan kategori pengetahuan baik meningkat hingga lebih dari 90%. Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berbasis komunitas merupakan strategi efektif dalam meningkatkan kapasitas masyarakat menghadapi bencana.

Peningkatan pengetahuan tersebut sejalan dengan teori perubahan perilaku kesehatan yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan faktor predisposisi utama dalam pembentukan sikap dan perilaku individu. Menurut (Silitonga & Wicaksono et al., 2024), semakin baik pengetahuan seseorang mengenai suatu masalah kesehatan, semakin besar kemungkinan individu tersebut mengadopsi perilaku yang mendukung kesehatan. Dalam konteks kebencanaan, peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai tindakan yang harus dilakukan sebelum, saat, dan setelah bencana merupakan salah satu indikator utama terbentuknya masyarakat yang tangguh (community resilience). Penelitian (Pascapurnama et al., 2018b) juga menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan berbasis masyarakat mampu meningkatkan

kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi gempa bumi melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan praktis.

Keberhasilan kegiatan ini juga tidak terlepas dari pendekatan edukasi yang digunakan, yaitu kombinasi penyuluhan tatap muka, demonstrasi, diskusi interaktif, serta tindak lanjut melalui media WhatsApp. Pendekatan tersebut sesuai dengan prinsip pembelajaran orang dewasa (adult learning), di mana peserta tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga memperoleh kesempatan berdiskusi, bertanya, dan mempraktikkan materi yang diberikan. (World Health Organization, 2019) menjelaskan bahwa pendidikan kesehatan yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat memiliki efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan metode penyampaian informasi satu arah karena mampu meningkatkan retensi informasi serta mendorong perubahan perilaku yang berkelanjutan.

Media leaflet yang digunakan dalam kegiatan ini juga berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman peserta. Leaflet merupakan media promosi kesehatan yang sederhana, mudah dipahami, dapat dibaca kembali di rumah, dan efektif sebagai pengingat setelah kegiatan edukasi selesai. Selain itu, pembentukan grup WhatsApp sebagai media edukasi lanjutan merupakan inovasi yang mendukung keberlanjutan program. Penggunaan media digital dalam promosi kesehatan telah banyak direkomendasikan karena mampu memperluas jangkauan edukasi, meningkatkan interaksi antara tenaga kesehatan dengan masyarakat, serta mempertahankan pengetahuan dalam jangka panjang (Fleischhacker et al., 2024b).

Hasil kegiatan ini juga memperlihatkan pentingnya peran perawat sebagai edukator dalam manajemen bencana. Selama ini peran perawat sering

kali lebih dikenal pada fase tanggap darurat, padahal pada fase pra-bencana perawat memiliki fungsi strategis dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat melalui pendidikan kesehatan, pelatihan pertolongan pertama, pencegahan penyakit, pemenuhan nutrisi, hingga penguatan kapasitas keluarga. International Council of Nurses (ICN) menegaskan bahwa perawat merupakan salah satu tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi dalam mitigasi, kesiapsiagaan, respons, dan rehabilitasi bencana sehingga keterlibatannya sangat penting dalam membangun ketahanan masyarakat. Pendekatan Community-Based Disaster Risk Reduction (CBDRR) juga menempatkan tenaga kesehatan, khususnya perawat, sebagai fasilitator pemberdayaan masyarakat agar mampu mengenali risiko, memanfaatkan sumber daya lokal, dan mengambil keputusan secara mandiri ketika terjadi bencana (UNDRR, 2019).

Salah satu keunikan kegiatan PKM ini dibandingkan program edukasi kebencanaan lainnya adalah integrasi materi kesiapsiagaan kesehatan dengan pemanfaatan bahan alami sebagai sumber nutrisi. Selama kondisi bencana, gangguan distribusi logistik sering menyebabkan keterbatasan akses terhadap pangan bergizi. Akibatnya, kelompok rentan seperti balita, ibu hamil, lansia, dan penderita penyakit kronis berisiko mengalami malnutrisi yang dapat memperburuk kondisi kesehatan. Oleh karena itu, edukasi mengenai pemanfaatan sumber pangan lokal menjadi sangat penting sebagai salah satu strategi adaptasi masyarakat selama masa tanggap darurat. (Minister of Health Federal Democratic Republic of Ethiopia, 2021) menegaskan bahwa intervensi nutrisi merupakan bagian integral dari manajemen kesehatan bencana karena berkontribusi terhadap pemeliharaan status gizi, peningkatan sistem imun, percepatan penyembuhan luka, dan penurunan angka kesakitan pascabencana.

Dalam kegiatan ini masyarakat diperkenalkan dengan berbagai bahan alami lokal yang mudah diperoleh, seperti daun kelor (*Moringa oleifera*), jambu biji (*Psidium guajava*), ubi, singkong, pisang, ikan lokal, dan kacang-kacangan. Bahan pangan tersebut diketahui mengandung protein, vitamin A, vitamin C, vitamin E, zat besi, seng, antioksidan, dan berbagai senyawa bioaktif yang berperan dalam meningkatkan daya tahan tubuh. Daun kelor, misalnya, mengandung protein, vitamin A, vitamin C, kalsium, dan antioksidan dalam jumlah tinggi sehingga banyak direkomendasikan sebagai pangan fungsional untuk mencegah malnutrisi. Demikian pula jambu biji merupakan salah satu sumber vitamin C alami yang mampu meningkatkan fungsi imun dan membantu proses penyembuhan jaringan. (Garrity et al., 2024) menyatakan bahwa pemanfaatan pangan lokal berbasis sumber daya hayati terbukti lebih berkelanjutan, ekonomis, serta meningkatkan ketahanan pangan masyarakat dibandingkan ketergantungan penuh terhadap bantuan pangan dari luar wilayah.

Peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai cara memilih dan mengolah bahan alami sebagai sumber nutrisi juga menunjukkan bahwa edukasi tidak hanya berfokus pada aspek teoritis, tetapi juga pada keterampilan praktis. Setelah intervensi, seluruh peserta (100%) memiliki kategori pengetahuan baik mengenai pemilihan dan pengolahan bahan pangan lokal. Temuan ini mengindikasikan bahwa metode demonstrasi mampu meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap praktik pengolahan bahan makanan yang benar sehingga kandungan gizi tetap terjaga. Menurut (Sofyana et al., 2024b), pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pemanfaatan pangan lokal mampu meningkatkan ketahanan pangan keluarga sekaligus mengurangi kerentanan terhadap dampak bencana.

Selain meningkatkan kapasitas individu, kegiatan ini juga memperkuat modal sosial masyarakat. Keterlibatan kader kesehatan, perangkat kelurahan, tenaga kesehatan puskesmas, serta masyarakat dalam seluruh tahapan kegiatan menunjukkan adanya kolaborasi lintas sektor yang menjadi salah satu komponen utama dalam membangun community resilience. (UNDRR, 2019) menjelaskan bahwa masyarakat yang memiliki jaringan sosial kuat, komunikasi yang baik, serta keterlibatan aktif dalam kegiatan kebencanaan cenderung memiliki kemampuan adaptasi dan pemulihan yang lebih cepat dibandingkan masyarakat yang tidak memiliki dukungan sosial yang memadai.

Meskipun demikian, pelaksanaan kegiatan ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Jumlah peserta yang hanya melibatkan 15 orang menyebabkan hasil kegiatan belum dapat digeneralisasikan untuk seluruh masyarakat Kelurahan Ikur Koto. Selain itu, evaluasi yang dilakukan hanya mengukur perubahan pengetahuan sesaat setelah intervensi sehingga belum dapat menggambarkan keberlanjutan perubahan perilaku dalam jangka panjang. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan tidak selalu diikuti oleh perubahan perilaku apabila tidak dilakukan penguatan secara berkelanjutan melalui monitoring, pendampingan, maupun edukasi lanjutan (Fitri & Husni, 2020). Oleh karena itu, keberadaan grup WhatsApp yang dibentuk dalam kegiatan ini merupakan langkah awal yang baik untuk mempertahankan komunikasi antara tenaga kesehatan dengan masyarakat.

Secara keseluruhan, hasil PKM ini membuktikan bahwa edukasi keperawatan yang dikombinasikan dengan pemanfaatan bahan alami sebagai sumber nutrisi merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan ketahanan masyarakat

menghadapi bencana. Program ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai kesiapsiagaan kesehatan, tetapi juga memperkuat kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya lokal sebagai strategi pemenuhan kebutuhan nutrisi selama kondisi darurat. Pendekatan tersebut selaras dengan konsep pembangunan kesehatan berbasis masyarakat dan implementasi *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030* yang menekankan pentingnya pemberdayaan masyarakat sebagai aktor utama dalam pengurangan risiko bencana (Kelman & Glantz, 2015). Ke depan, program serupa perlu dikembangkan dalam skala yang lebih luas dengan melibatkan lebih banyak peserta, memperpanjang periode pendampingan, serta melakukan evaluasi terhadap perubahan perilaku dan dampak kesehatan jangka panjang sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pembangunan masyarakat yang tangguh terhadap bencana.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) tentang Penguatan Ketahanan Masyarakat Menghadapi Bencana Alam melalui Pemanfaatan Bahan Alami sebagai Sumber Nutrisi di Kelurahan Ikur Koto Kota Padang terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai kesiapsiagaan kesehatan dan pemanfaatan bahan alami sebagai sumber nutrisi pada kondisi bencana. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada pengetahuan masyarakat tentang jenis, pemilihan, dan pengolahan bahan pangan lokal setelah diberikan edukasi melalui penyuluhan, demonstrasi, diskusi interaktif, dan media leaflet. Keberhasilan program juga didukung oleh keterlibatan aktif kader kesehatan, perangkat

kelurahan, serta tenaga kesehatan yang memperkuat kolaborasi lintas sektor dalam membangun ketahanan masyarakat. Selain meningkatkan literasi kebencanaan, kegiatan ini mendorong pemanfaatan sumber daya lokal sebagai alternatif pemenuhan kebutuhan nutrisi selama kondisi darurat, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan kemandirian dan ketahanan masyarakat dalam menghadapi bencana.

SARAN

Program serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dengan cakupan peserta yang lebih luas serta melibatkan berbagai kelompok rentan seperti ibu hamil, balita, lansia, dan penyandang penyakit kronis. Pendampingan melalui media digital, seperti WhatsApp, hendaknya terus dioptimalkan untuk mempertahankan pengetahuan dan mendorong perubahan perilaku jangka panjang. Selain itu, evaluasi pada kegiatan berikutnya disarankan tidak hanya mengukur peningkatan pengetahuan, tetapi juga menilai perubahan sikap, keterampilan, dan praktik masyarakat dalam menghadapi bencana. Kolaborasi yang lebih erat antara perguruan tinggi, puskesmas, pemerintah daerah, dan organisasi masyarakat juga perlu diperkuat agar program edukasi keperawatan dan pemanfaatan pangan lokal dapat menjadi bagian dari strategi pengurangan risiko bencana yang berkelanjutan serta mendukung terwujudnya masyarakat yang tangguh dan mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitri, A., & Husni, D. (2020). *Disaster Education to Increase Family Resilience (Community Based Participatory Action Research on Post Flood Reconstruction Phase)*. 1–6. <https://doi.org/10.4108/eai.30-9-2019.2291125>
- Fleischhacker, S., Colón-Ramos, U., Haynes-Maslow, L., & Clay, L. (2024a). Position of the Society for Nutrition Education and Behavior: The Importance of Emergency-Related Food and Nutrition Education Before, During, and After a Disaster. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 56(7), 419–427. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2024.04.008>
- Fleischhacker, S., Colón-Ramos, U., Haynes-Maslow, L., & Clay, L. (2024b). Position of the Society for Nutrition Education and Behavior: The Importance of Emergency-Related Food and Nutrition Education Before, During, and After a Disaster. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 56(7), 419–427. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2024.04.008>
- Garrity, K., Krzyzanowski Guerra, K., Hart, H., Al-Muhanna, K., Kunkler, E. C., Braun, A., Poppe, K. I., Johnson, K., Lazor, E., Liu, Y., & Garner, J. A. (2024). Local Food System Approaches to Address Food and Nutrition Security among Low-Income Populations: A Systematic Review. *Advances in Nutrition*, 15(4), 100156. <https://doi.org/10.1016/j.advnut.2023.100156>
- Kelman, I., & Glantz, M. H. (2015). Analyzing the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction. *International Journal of Disaster Risk Science*, 6(2), 105–106. <https://doi.org/10.1007/s13753-015-0056-3>
- Kemenenterian kesehatan. (2014). Pedoman PGS Kesehatan. *Pedoman Gizi Seimbang*, 1–99.
- Minister of Health Federal Democratic Republic of Ethiopia. (2021). *Guideline for Infant and Young Child Feeding in Emergencies for Ethiopia*. September, 3–46.



- Osmar Shalih Asfirmanto W. Adi Sesa Wiguna Fathia Z. Shabrina Ahmad Rizqi Anggara S. Putra Rafa Karimah. (2023). Memahami Risiko Sistemik di Indonesia. In *Bnpb*. <https://inarisk.bnpb.go.id/BUKU-RBI-2022/mobile/index.html#p=10>
- Pascapurnama, D. N., Murakami, A., Chagan-Yasutan, H., Hattori, T., Sasaki, H., & Egawa, S. (2018a). Integrated health education in disaster risk reduction: Lesson learned from disease outbreak following natural disasters in Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 29, 94–102. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.07.013>
- Pascapurnama, D. N., Murakami, A., Chagan-Yasutan, H., Hattori, T., Sasaki, H., & Egawa, S. (2018b). Integrated health education in disaster risk reduction: Lesson learned from disease outbreak following natural disasters in Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 29(July), 94–102. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.07.013>
- Ross, H., Haque, C. E., & Berkes, F. (2024). Transmission of knowledge and social learning for disaster risk reduction and building resilience: A Delphi study. *Sustainable Development*, 32(2), 1525–1537. <https://doi.org/10.1002/sd.2685>
- Silitonga & Wicaksono et all. (2024). Perilaku Kesehatan & Perilaku Kesehatan. In *Widina Media Utama* (Issue Maret).
- Sofyana, H., Ibrahim, K., Afriandi, I., & Herawati, E. (2024a). The implementation of disaster preparedness training integration model based on Public Health Nursing (ILATGANA-PHN) to increase community capacity in natural disaster-prone areas. *BMC Nursing*, 23(1), 1–18. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-01755-w>
- Sofyana, H., Ibrahim, K., Afriandi, I., & Herawati, E. (2024b). The implementation of disaster preparedness training integration model based on Public Health Nursing (ILATGANA-PHN) to increase community capacity in natural disaster-prone areas. *BMC Nursing*, 23. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-01755-w>
- UNDRR. (2019). *United Nations Office for Disaster Risk Reduction To download the full report visit : https://gar.unisdr.org To share your comments and news on the GAR on Twitter and Facebook , please use # GAR2019.*
- World Health Organization. (2019). *Health Emergency and Disaster Risk Management Framework*. Geneva: World Health Organization; 2019. In *World Health Organization*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516181>