

## Penanggulangan Bencana Serta Peningkatan Kapasitas Dan Pengurangan Risiko Bencana Di UPT Puskesmas Sukaramai Kota Medan

Rahmay Alyakin Dakhi<sup>1</sup>, Johansen Hutajulu<sup>2</sup>, Otniel Kateren<sup>3</sup>, Mesri Elisabet<sup>4</sup>, Nurhayati Marbun<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Direktorat Pascasarjana Universitas Sari Mutiara Indonesia 2024

\*penulis korespondensi: [rahmatayakindachi@gmail.com](mailto:rahmatayakindachi@gmail.com)

**Abstrak.** Kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana merupakan aspek penting dalam sistem layanan kesehatan, terutama di tingkat fasilitas kesehatan primer seperti Puskesmas. UPT Puskesmas Sukaramai Kota Medan berada di wilayah yang rentan terhadap bencana, seperti banjir dan kebakaran, yang dapat mengganggu pelayanan kesehatan serta membahayakan tenaga medis dan masyarakat sekitar. Namun, tingkat kesiapan tenaga kesehatan dan masyarakat dalam menghadapi kondisi darurat masih tergolong rendah. Oleh karena itu, program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas tenaga kesehatan dan masyarakat dalam menghadapi bencana serta mengurangi risiko yang ditimbulkan. Metode yang digunakan dalam program ini meliputi sosialisasi dan pelatihan kesiapsiagaan bencana bagi tenaga medis dan masyarakat, simulasi tanggap darurat, penyusunan standar operasional prosedur (SOP) kebencanaan, serta pengadaan fasilitas dan alat-alat penunjang evakuasi di Puskesmas. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta, observasi selama simulasi bencana, serta survei kepuasan peserta terhadap program yang dijalankan. Lokasi pengmas ini dilaksanakan di UPT Puskesmas Sukaramai Kota Medan, dan waktu pelaksanaan pada bulan September-November 2024. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan kesiapsiagaan tenaga medis serta masyarakat dalam menghadapi situasi bencana. Simulasi evakuasi juga membantu mengidentifikasi jalur evakuasi yang lebih efektif serta memastikan bahwa peralatan medis darurat tersedia dan dapat digunakan dengan optimal. Program ini diharapkan dapat menjadi model dalam penguatan sistem kesiapsiagaan bencana di tingkat Puskesmas serta mendorong keberlanjutan program mitigasi bencana di lingkungan kesehatan dan masyarakat sekitar.

**Abstract.** Disaster preparedness is an important aspect in the health service system, especially at the primary health facility level such as the Community Health Center. The Sukaramai Health Center UPT Medan City is in an area that is vulnerable to disasters, such as floods and fires, which can disrupt health services and endanger medical personnel and the surrounding community. However, the level of preparedness of health workers and the community in dealing with emergency conditions is still relatively low. Therefore, this community service program aims to increase the capacity of health workers and the community in dealing with disasters and reducing the risks posed. The methods used in this program include outreach and training on disaster preparedness for medical personnel and the community, emergency response simulations, preparation of standard operating procedures (SOPs) for disasters, as well as procurement of evacuation support facilities and tools at Community Health Centers. Evaluation is carried out through pre-tests and post-tests to measure the increase in participants' understanding, observations during disaster simulations, as well as surveys of participant satisfaction with the program being implemented. The location of this community service was carried out at the UPT Puskesmas Sukaramai, Medan City, and the implementation time was September-November 2024. The results of this activity showed an increase in knowledge and preparedness of medical personnel and the community in dealing with disaster situations. Evacuation simulations also help identify more effective evacuation routes and ensure that emergency medical equipment is available and can be used optimally. It is hoped that this program can become a model for strengthening the disaster preparedness system at the Community Health Center level and encouraging the sustainability of disaster mitigation programs in the health environment and surrounding communities.

### Historis Artikel:

Diterima : 21 Januari 2025

Direvisi : 01 Februari 2025

Disetujui : 07 Februari 2025

### Kata Kunci:

Kesiapsiagaan bencana, Peningkatan kapasitas, Pengurangan risiko, Puskesmas, Mitigasi bencana

## PENDAHULUAN

### Analisa Situasi

Kondisi Geografis dan Kerawanan Bencana Kota Medan, termasuk wilayah Sukaramai, memiliki risiko

bencana seperti banjir akibat curah hujan tinggi serta potensi bencana non-alam seperti kebakaran dan wabah penyakit. Infrastruktur kesehatan di UPT Puskesmas Sukaramai harus siap menghadapi bencana untuk mengurangi dampak terhadap masyarakat sekitar.

Tingkat Kesiapsiagaan Tenaga Kesehatan dan Masyarakat, berdasarkan observasi, tenaga kesehatan di Puskesmas Sukaramai mungkin belum memiliki pelatihan yang cukup dalam menangani bencana dan situasi darurat medis. Masyarakat sekitar juga kemungkinan kurang memiliki pemahaman dan keterampilan dalam mitigasi serta respons cepat terhadap bencana.

Kapasitas Fasilitas Kesehatan dalam Penanganan Bencana, Puskesmas sebagai fasilitas layanan kesehatan tingkat pertama memiliki keterbatasan dalam sumber daya, baik dari segi tenaga medis, peralatan darurat, maupun prosedur evakuasi saat terjadi bencana. Diperlukan perbaikan dalam infrastruktur, prosedur operasional standar (SOP) kebencanaan, serta ketersediaan alat dan logistik medis untuk tanggap darurat.

Tantangan dan Hambatan yang Dihadapi, Kurangnya edukasi masyarakat mengenai pengurangan risiko bencana dan pentingnya kesiapsiagaan. Keterbatasan sumber daya dan anggaran dalam meningkatkan kapasitas tenaga kesehatan serta pengadaan alat-alat kebencanaan. Kurangnya koordinasi antara instansi kesehatan, pemerintah daerah, dan komunitas dalam menghadapi bencana secara terpadu.

Peluang dan Solusi yang Dapat Dilakukan Mengadakan pelatihan kesiapsiagaan bencana bagi tenaga kesehatan dan masyarakat agar lebih siap menghadapi keadaan darurat. Membentuk tim tanggap darurat di Puskesmas yang memiliki prosedur operasional standar (SOP) untuk respons cepat. Meningkatkan koordinasi dengan BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) dan lembaga terkait untuk memperkuat kapasitas mitigasi bencana. Meningkatkan kesadaran masyarakat melalui sosialisasi dan simulasi evakuasi agar mereka lebih siap dalam menghadapi bencana.

Untuk memperdalam analisis situasi dari pengabdian masyarakat "Penanggulangan Bencana Serta Peningkatan Kapasitas dan Pengurangan Risiko Bencana di UPT Puskesmas Sukaramai Kota Medan", berikut beberapa aspek tambahan yang bisa dipertimbangkan:

1. Identifikasi Risiko dan Ancaman Bencana

a. Bencana Alam

- Kota Medan, termasuk Sukaramai, sering mengalami banjir akibat sistem drainase yang kurang optimal dan curah hujan tinggi.
- Gempa bumi juga bisa menjadi ancaman meskipun bukan daerah dengan aktivitas seismik tinggi.

b. Bencana Non-Alam

- Wabah penyakit seperti DBD, COVID-19, atau infeksi menular lainnya berpotensi membebani Puskesmas dalam menangani pasien dalam jumlah besar.
- Kebakaran yang sering terjadi di pemukiman padat juga bisa mengancam fasilitas kesehatan dan warga sekitar.

c. Risiko Institusional di Puskesmas Sukaramai

- Kurangnya prosedur kebencanaan yang jelas di Puskesmas dapat menghambat respons cepat dalam situasi darurat.
- Tidak semua tenaga kesehatan terlatih dalam manajemen bencana, termasuk triase korban dan evakuasi pasien.

2. Analisis Kesiapan Puskesmas Sukaramai

- Sumber Daya Manusia (SDM):
  - Sebagian tenaga kesehatan mungkin belum memiliki pelatihan khusus dalam kesiapsiagaan bencana.
  - Jumlah tenaga medis mungkin tidak mencukupi jika terjadi bencana besar dengan korban massal.
- Fasilitas dan Infrastruktur:
  - Ketersediaan ruang gawat darurat atau ruang isolasi mungkin masih terbatas.
  - Jalur evakuasi dan prosedur penyelamatan pasien belum teruji dalam simulasi nyata.
- Peralatan dan Logistik:
  - Alat kesehatan dan obat-obatan darurat perlu dievaluasi apakah sudah cukup dalam kondisi

darurat.

- o APD (Alat Pelindung Diri) dan peralatan lain seperti tandu dan oksigen harus tersedia dalam jumlah yang mencukupi.

### 3. Partisipasi Masyarakat dalam Mitigasi Bencana

- Sebagian besar masyarakat mungkin belum memiliki pemahaman tentang mitigasi dan respons cepat terhadap bencana.
- Perlu adanya pelatihan dan simulasi berkala agar masyarakat dapat membantu dalam situasi darurat.
- Kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kesiapsiagaan masih perlu ditingkatkan melalui edukasi dan penyuluhan.

### 4. Analisis Kebijakan dan Regulasi

- Apakah Puskesmas Sukaramai telah menerapkan SOP penanggulangan bencana sesuai dengan standar dari Dinas Kesehatan dan BNPB?
- Bagaimana koordinasi antara Puskesmas, BPBD, Dinas Kesehatan, dan pihak terkait lainnya dalam menghadapi bencana?
- Apakah ada kebijakan atau regulasi lokal yang mendukung kesiapsiagaan bencana di fasilitas kesehatan?

### Tujuan Pemberdayaan Masyarakat

- a. Memberikan pelatihan dan edukasi kepada tenaga kesehatan mengenai prosedur tanggap darurat bencana.
- b. Meningkatkan pemahaman masyarakat sekitar tentang mitigasi bencana.
- c. Membangun sistem koordinasi yang lebih baik antara puskesmas, BPBD, dan komunitas.
- d. Memastikan fasilitas dan peralatan kesehatan di Puskesmas Sukaramai siap digunakan dalam keadaan darurat.

### Manfaat Pemberdayaan Masyarakat

1. Manfaat bagi Tenaga Kesehatan di UPT Puskesmas Sukaramai
  - a) Meningkatkan keterampilan dan kesiapsiagaan tenaga kesehatan dalam menangani situasi darurat dan bencana.
  - b) Memperkuat pemahaman mengenai SOP (Standar Operasional Prosedur) kebencanaan di lingkungan puskesmas.
  - c) Meningkatkan koordinasi antar tenaga medis dalam triase, evakuasi, serta penanganan korban saat bencana terjadi.
  - d) Meningkatkan ketersediaan peralatan dan logistik kebencanaan, sehingga pelayanan medis tetap optimal dalam kondisi darurat.
2. Manfaat bagi Masyarakat Sekitar
  - a. Meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai risiko bencana dan pentingnya mitigasi.
  - b. Memberikan edukasi tentang tindakan pertama saat bencana terjadi, seperti teknik pertolongan pertama (first aid) dan evakuasi yang aman.
  - c. Membangun ketahanan komunitas agar masyarakat lebih mandiri dalam menghadapi bencana.
  - d. Mengurangi risiko korban jiwa dan dampak ekonomi akibat bencana dengan langkah-langkah kesiapsiagaan yang lebih baik.
3. Manfaat bagi Puskesmas Sukaramai dan Pemerintah Daerah
  - a. Membantu Puskesmas menjadi fasilitas kesehatan yang lebih siap dan tangguh terhadap bencana.
  - b. Memperkuat koordinasi antara Puskesmas, BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah), dan Dinas Kesehatan.
  - c. Mendukung kebijakan pengurangan risiko bencana (PRB) yang berkelanjutan di tingkat daerah.

- d. Meningkatkan kualitas layanan kesehatan dalam situasi darurat, sehingga dapat melayani masyarakat dengan lebih cepat dan efektif.
4. Manfaat bagi Akademisi dan Peneliti
  - a. Menjadi referensi dan model dalam pengembangan program mitigasi bencana berbasis kesehatan.
  - b. Dapat dijadikan bahan penelitian lebih lanjut terkait kesiapsiagaan fasilitas kesehatan dalam menghadapi bencana.
  - c. Menjadi contoh program pengabdian yang bisa diterapkan di daerah lain dengan risiko bencana yang serupa.

## **SOLUSI PERMASALAHAN MITRA**

Berdasarkan analisis situasi, terdapat beberapa permasalahan utama yang dihadapi oleh UPT Puskesmas Sukaramai dalam kesiapsiagaan bencana. Berikut adalah solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut:

- (1) Kurangnya Kesiapsiagaan Tenaga Kesehatan dalam Menghadapi Bencana Solusi:
  - a. Mengadakan pelatihan dan simulasi tanggap darurat secara berkala bagi tenaga kesehatan mengenai prosedur evakuasi, triase korban, dan penanganan medis saat bencana.
  - b. Menyusun dan menerapkan SOP (Standar Operasional Prosedur) penanggulangan bencana untuk memperjelas tugas dan tanggung jawab setiap tenaga medis.
  - c. Melakukan kerjasama dengan BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah), Dinas Kesehatan, dan instansi terkait untuk meningkatkan pemahaman tenaga kesehatan terhadap risiko bencana.
2. Fasilitas dan Peralatan Kesehatan Masih Kurang untuk Situasi Darurat Solusi:
  - a. Menyediakan peralatan darurat tambahan seperti tandu, oksigen portabel, obat-obatan esensial, serta alat komunikasi yang bisa digunakan saat bencana.
  - b. Membentuk posko darurat di Puskesmas untuk mempercepat pelayanan medis bagi korban saat bencana terjadi.
  - c. Mengusulkan bantuan atau hibah dari pemerintah daerah dan lembaga sosial untuk pengadaan logistik kebencanaan.
3. Minimnya Kesadaran dan Partisipasi Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Solusi:
  - a. Mengadakan sosialisasi dan edukasi masyarakat tentang cara menghadapi bencana, termasuk teknik pertolongan pertama (first aid), evakuasi mandiri, dan penggunaan peralatan darurat.
  - b. Melakukan simulasi evakuasi bersama warga agar mereka lebih siap menghadapi bencana dan tidak panik saat kejadian nyata.
  - c. Membentuk Tim Siaga Bencana berbasis komunitas yang bekerja sama dengan Puskesmas dan pemerintah setempat dalam mitigasi serta penanganan bencana.
4. Kurangnya Koordinasi antara Puskesmas dan Lembaga Terkait Solusi :
  - a. Membuat rencana aksi tanggap bencana yang melibatkan Puskesmas, BPBD, Dinas Kesehatan, serta organisasi relawan untuk meningkatkan sinergi.
  - b. Mengadakan rapat koordinasi rutin dengan instansi terkait guna memperkuat sistem komunikasi dan alur penanganan korban saat bencana terjadi.
  - c. Memanfaatkan teknologi dan media sosial untuk penyebaran informasi cepat saat kondisi darurat.
5. Keterbatasan Anggaran untuk Program Mitigasi Bencana Solusi:
  - a. Mengajukan proposal pendanaan ke pemerintah, NGO, dan sektor swasta untuk mendukung penguatan kapasitas bencana di Puskesmas.
  - b. Mengadakan penggalangan dana dan kemitraan dengan komunitas lokal untuk membantu pengadaan peralatan kebencanaan.
  - c. Menerapkan pendekatan berbasis gotong royong dalam pembuatan rencana kesiapsiagaan komunitas.

## METODE PELAKSANAAN

### Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan dalam program pengabdian masyarakat ini mencakup berbagai pihak yang terlibat langsung dalam kesiapsiagaan dan penanggulangan bencana. Berikut adalah sasaran utama yang akan menjadi fokus kegiatan:

#### 1. Sasaran Utama

- a. Tenaga Kesehatan di UPT Puskesmas Sukaramai
  - Dokter, perawat, bidan, dan tenaga kesehatan lainnya yang bertugas di puskesmas.
  - Meningkatkan kesiapsiagaan mereka dalam menangani korban bencana dan keadaan darurat medis.
  - Melatih mereka dalam prosedur triase, evakuasi pasien, serta penggunaan peralatan darurat.
- b. Masyarakat Sekitar Puskesmas Sukaramai
  - Warga yang tinggal di sekitar Puskesmas, terutama yang berada di daerah rawan bencana seperti banjir.
  - Kelompok rentan seperti lansia, ibu hamil, anak-anak, dan penyandang disabilitas.
  - Memberikan edukasi mengenai mitigasi bencana, pertolongan pertama, dan teknik evakuasi mandiri.
- c. Kader Kesehatan dan Relawan Masyarakat
  - Kader kesehatan yang bertugas sebagai penghubung antara Puskesmas dan masyarakat.
  - Relawan yang akan membantu dalam proses evakuasi dan distribusi bantuan saat bencana terjadi.

### Pelaksanaan/ Metodologi

Untuk memastikan program pengabdian masyarakat ini berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan, diperlukan metode pelaksanaan yang sistematis. Berikut adalah tahapan metodologi yang dapat diterapkan:

#### 1. Persiapan Kegiatan

- a. Survey dan Identifikasi Masalah
  - Melakukan observasi dan wawancara dengan tenaga kesehatan di UPT Puskesmas Sukaramai untuk mengetahui kesiapan mereka dalam menghadapi bencana.
  - Mengumpulkan data mengenai potensi bencana di wilayah Sukaramai, seperti banjir atau kebakaran.
  - Mengidentifikasi kebutuhan alat, fasilitas, serta pemahaman masyarakat terhadap mitigasi bencana.
- b. Koordinasi dengan Pihak Terkait
  - Melakukan pertemuan dengan BPBD, Dinas Kesehatan, relawan, dan organisasi masyarakat untuk membangun sinergi dalam program ini.
  - Mengundang ahli kebencanaan, tenaga medis, atau trainer profesional untuk memberikan pelatihan.
  - Menyusun jadwal dan lokasi pelaksanaan kegiatan.

#### 2. Pelaksanaan Kegiatan

a. Pelatihan dan Simulasi untuk Tenaga Kesehatan

- Memberikan pelatihan tentang triase medis, teknik evakuasi pasien, serta penggunaan alat kesehatan dalam kondisi darurat.
- Simulasi penanganan korban bencana dengan skenario gempa, banjir, atau kebakaran.
- Pembentukan Tim Tanggap Darurat (TTD) Puskesmas yang bertanggung jawab dalam koordinasi saat bencana terjadi.

b. Edukasi dan Sosialisasi kepada Masyarakat

- Mengadakan penyuluhan dan workshop mengenai mitigasi bencana, cara bertindak saat bencana terjadi, dan teknik pertolongan pertama (first aid).
- Penyebaran informasi melalui media sosial, poster, dan leaflet untuk meningkatkan kesadaran masyarakat.

c. Simulasi Evakuasi dan Kesiapsiagaan Bencana

- Melakukan simulasi evakuasi yang melibatkan masyarakat sekitar dan tenaga kesehatan.
- Mengajarkan teknik evakuasi yang aman, terutama bagi kelompok rentan seperti lansia, ibu hamil, dan anak-anak.

d. Penyediaan Sarana dan Infrastruktur Darurat

- Menyediakan kotak P3K, tandu, APD, serta logistik kebencanaan di Puskesmas.
- Menyusun SOP tanggap bencana agar setiap tenaga medis memahami prosedur yang harus dilakukan saat bencana terjadi.

3. Monitoring dan Evaluasi

a. Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan

- Menggunakan kuisioner atau wawancara untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta setelah pelatihan dan sosialisasi.
- Mengadakan uji coba SOP untuk melihat efektivitas prosedur tanggap bencana di Puskesmas.

b. Pembuatan Laporan dan Rekomendasi

- Menyusun laporan hasil kegiatan sebagai bahan evaluasi untuk perbaikan program di masa mendatang.
- Memberikan rekomendasi kepada Puskesmas, BPBD, dan Dinas Kesehatan untuk keberlanjutan program mitigasi bencana.

4. Tahap Evaluasi dan Monitoring

Tahap ini bertujuan untuk menilai efektivitas program serta menyusun rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.

a. Monitoring Kegiatan

- Melakukan observasi terhadap partisipasi masyarakat dalam pelatihan dan simulasi.
- Menganalisis kendala yang dihadapi selama pelaksanaan program.

b. Evaluasi Hasil Program

- Mengukur peningkatan pemahaman masyarakat melalui survei dan wawancara.
- Melakukan diskusi dengan stakeholder terkait untuk mendapatkan masukan perbaikan.

c. Penyusunan Laporan dan Rekomendasi

- Menyusun laporan akhir program yang mencakup hasil, dampak, serta saran untuk keberlanjutan kegiatan.
- Mendorong replikasi program di daerah lain yang memiliki risiko bencana serupa.

#### Persiapan

Agar kegiatan pengabdian masyarakat ini berjalan dengan efektif dan mencapai hasil yang maksimal, diperlukan persiapan yang matang. Berikut adalah tahapan persiapan yang harus dilakukan:

#### 1. Identifikasi Kebutuhan dan Masalah

- a. Survey dan Pengumpulan Data
  - Melakukan observasi langsung di UPT Puskesmas Sukaramai untuk menilai kesiapan fasilitas dan tenaga kesehatan dalam menghadapi bencana.
  - Mengadakan wawancara dengan tenaga kesehatan dan masyarakat untuk mengetahui pemahaman mereka terhadap mitigasi bencana.
  - Mengidentifikasi risiko bencana yang sering terjadi di wilayah Sukaramai, seperti banjir, kebakaran, atau gempa bumi.
- b. Analisis Kesiapan Sumber Daya
  - Mengevaluasi SDM (tenaga kesehatan dan relawan) yang tersedia untuk kegiatan ini.
  - Memeriksa fasilitas kesehatan, peralatan darurat, dan logistik yang tersedia di Puskesmas.
  - Menentukan kelompok sasaran utama, seperti tenaga kesehatan, kader kesehatan, dan masyarakat sekitar.

#### 2. Koordinasi dan Perencanaan

- a. Membentuk Tim Pelaksana
  - Menyusun struktur tim kerja, termasuk penanggung jawab pelatihan, sosialisasi, dan simulasi.
  - Melibatkan dokter, perawat, tenaga kesehatan, serta pihak BPBD dan Dinas Kesehatan sebagai narasumber atau instruktur.
- b. Menjalin Kerja Sama dengan Pihak Terkait
  - Berkoordinasi dengan BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah), Dinas Kesehatan, dan pemerintah daerah untuk dukungan teknis dan logistik.
  - Mengajak relawan dan organisasi masyarakat untuk membantu dalam pelaksanaan program.
  - Mengurus izin dan dukungan dari pihak terkait agar kegiatan dapat berjalan lancar.
- c. Menyusun Jadwal dan Metode Pelaksanaan
  - Menentukan lokasi kegiatan, apakah dilakukan di Puskesmas atau di tempat lain yang lebih luas.
  - Menyusun jadwal kegiatan yang mencakup pelatihan tenaga medis, edukasi masyarakat, serta simulasi bencana.
  - Mempersiapkan materi pelatihan dan penyuluhan, seperti modul, leaflet, serta alat peraga.

#### 3. Pengadaan Sarana dan Logistik

- a. Menyediakan Peralatan Darurat
  - Memastikan ketersediaan alat kesehatan, APD (Alat Pelindung Diri), tandu, dan obat-obatan darurat di Puskesmas.
  - Mengadakan kotak P3K dan perlengkapan evakuasi yang dapat digunakan saat bencana terjadi.
- b. Membuat Materi Sosialisasi dan Pelatihan
  - Menyusun SOP (Standar Operasional Prosedur) kebencanaan yang akan diterapkan di Puskesmas.
  - Menyiapkan modul pelatihan dan leaflet edukasi tentang kesiapsiagaan bencana untuk tenaga medis dan masyarakat.
  - Memproduksi media informasi seperti spanduk, poster, dan video pendek untuk meningkatkan kesadaran masyarakat.
- c. Melakukan Simulasi Persiapan

- Mengadakan uji coba awal dengan tim pelaksana untuk memastikan semua peralatan dan rencana kegiatan sudah siap.
- Mengevaluasi potensi kendala teknis yang mungkin muncul selama pelaksanaan program.

#### Pelaksanaan di Lapangan

Setelah tahapan persiapan selesai, kegiatan pengabdian masyarakat ini memasuki tahap pelaksanaan di lapangan. Berikut adalah langkah-langkah pelaksanaannya:

#### 1. Pembukaan dan Sosialisasi Awal

Tujuan: Memberikan gambaran umum tentang kegiatan dan meningkatkan kesadaran peserta terhadap pentingnya kesiapsiagaan bencana.

##### a. Sambutan dan Penjelasan Program

- Pembukaan oleh perwakilan dari Puskesmas Sukaramai, Dinas Kesehatan, atau BPBD.
- Pemaparan tujuan dan manfaat program kepada peserta (tenaga kesehatan dan masyarakat).

##### b. Penyuluhan Kebencanaan untuk Masyarakat dan Tenaga Medis

- Materi tentang jenis-jenis bencana yang berisiko terjadi di Kota Medan.
- Pentingnya mitigasi bencana dan langkah-langkah pengurangan risiko.
- Sosialisasi mengenai peran tenaga kesehatan dan masyarakat dalam situasi darurat.

#### 2. Pelatihan dan Simulasi untuk Tenaga Kesehatan

Tujuan: Meningkatkan kapasitas tenaga medis dalam menangani korban saat terjadi bencana.

##### a. Pelatihan Medis Darurat

- Teknik triase pasien dalam kondisi darurat.
- Evakuasi pasien dan penggunaan alat-alat medis darurat.
- Penanganan cedera akibat bencana seperti luka bakar, patah tulang, dan sesak napas.

##### b. Simulasi Penanganan Korban Bencana di Puskesmas

- Penerapan SOP (Standar Operasional Prosedur) evakuasi pasien saat bencana terjadi.
- Simulasi peran masing-masing tenaga medis dalam situasi darurat.
- Evaluasi hasil simulasi untuk melihat efektivitas kesiapan tenaga medis.

#### 3. Pelatihan dan Simulasi untuk Masyarakat

Tujuan: Membantu masyarakat memahami langkah-langkah yang harus diambil saat terjadi bencana.

##### a. Pelatihan Tanggap Darurat untuk Warga

- Teknik evakuasi mandiri yang aman.
- Cara menggunakan alat pertolongan pertama (P3K).
- Tindakan pertama dalam menghadapi kebakaran, banjir, atau gempa bumi.

##### b. Simulasi Evakuasi Bersama Warga

- Masyarakat berlatih bagaimana bertindak saat terjadi bencana.
- Pelaksanaan rute evakuasi yang sudah ditentukan.
- Kesiapan tim relawan dan keterlibatan masyarakat dalam penanggulangan bencana.

#### 4. Pembangunan Infrastruktur Kesiapsiagaan

Tujuan: Memastikan Puskesmas dan lingkungan sekitar lebih siap menghadapi bencana.

##### a. Pemasangan Rambu-Rambu Evakuasi

- Menempatkan papan informasi rute evakuasi di lingkungan Puskesmas dan titik-titik strategis di sekitar masyarakat.

##### b. Penyediaan Peralatan Darurat di Puskesmas

- Penyediaan kotak P3K, tandu, masker, alat komunikasi darurat, serta obat-obatan esensial.
- Pemeriksaan dan pemeliharaan berkala alat-alat darurat.

- c. Pembentukan Tim Siaga Bencana
  - Menciptakan kelompok relawan dari tenaga medis dan masyarakat yang bertanggung jawab saat terjadi bencana.
  - Membangun sistem komunikasi antara Puskesmas, BPBD, dan warga untuk mempercepat respons darurat.

#### 5. Evaluasi dan Monitoring Kegiatan

Tujuan: Menilai keberhasilan program dan mencari perbaikan untuk kegiatan di masa mendatang.

- a. Umpan Balik dari Peserta
  - Menggunakan kuisisioner atau wawancara untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta.
  - Mengumpulkan masukan terkait efektivitas pelatihan dan simulasi.
- b. Evaluasi Simulasi dan SOP
  - Menganalisis apakah prosedur tanggap darurat sudah berjalan dengan baik.
  - Melakukan revisi jika ditemukan kelemahan dalam SOP dan sistem evakuasi.
- c. Dokumentasi dan Pelaporan
  - Menyusun laporan kegiatan sebagai bahan evaluasi dan pengembangan program lanjutan.
  - Memberikan rekomendasi kepada pihak terkait agar program ini dapat berkelanjutan dan diperluas ke daerah lain.

#### Tempat dan Waktu Pengmas

Tempat Pengabdian masyarakat dilaksanakan Di UPT Puskesmas Sukaramai Kota Medan

Waktu Pemberdayaan masyarakat dilaksanakan pada bulan September-November 2024

#### Metode Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengukur efektivitas program pengabdian masyarakat, memastikan bahwa tujuan telah tercapai, serta memberikan rekomendasi perbaikan untuk keberlanjutan program. Berikut adalah metode evaluasi yang dapat diterapkan:

##### 1. Evaluasi Sebelum dan Sesudah Kegiatan

Tujuan: Menilai tingkat pemahaman peserta sebelum dan setelah mengikuti kegiatan.

- a. Pre-Test dan Post-Test
  - Sebelum kegiatan, peserta (tenaga medis dan masyarakat) diberikan pre-test berupa kuisisioner atau pertanyaan terkait kesiapsiagaan bencana.
  - Setelah kegiatan, dilakukan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman mereka setelah pelatihan dan sosialisasi.
- b. Wawancara atau Diskusi Kelompok Terarah (FGD)
  - Melibatkan tenaga medis dan masyarakat untuk mendapatkan perspektif mereka tentang manfaat kegiatan.
  - Mengidentifikasi tantangan yang masih dihadapi dan area yang perlu diperbaiki.

##### 2. Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan

Tujuan: Menilai apakah kegiatan berjalan sesuai rencana dan mencapai sasaran yang ditetapkan.

- a. Observasi Langsung saat Kegiatan
  - Mengamati partisipasi peserta dalam pelatihan, simulasi, dan diskusi.
  - Mengevaluasi sejauh mana tenaga kesehatan dan masyarakat memahami dan menerapkan materi yang diberikan.
- b. Penilaian Simulasi Tanggap Bencana
  - Mengukur kecepatan dan ketepatan tenaga medis dalam menangani korban dalam skenario bencana.
  - Menilai kesiapan masyarakat dalam melakukan evakuasi sesuai dengan SOP yang telah dibuat.
  - Mengevaluasi efektivitas jalur evakuasi dan ketersediaan peralatan darurat.

### 3. Evaluasi Dampak Program

Tujuan: Menilai sejauh mana program memberikan dampak positif bagi tenaga medis dan masyarakat.

- a. Survei Kepuasan Peserta
  - Menggunakan kuisioner atau wawancara untuk mengetahui apakah peserta merasa lebih siap dalam menghadapi bencana setelah kegiatan ini.
  - Meminta saran dan kritik terkait metode pelatihan dan materi yang diberikan.
- b. Peninjauan Infrastruktur dan SOP yang Diterapkan
  - Mengecek apakah SOP kebencanaan telah mulai diterapkan di Puskesmas Sukaramai.
  - Memastikan bahwa rambu-rambu evakuasi dan peralatan darurat telah tersedia dan siap digunakan.

### 4. Tindak Lanjut dan Rekomendasi

Tujuan: Menjamin keberlanjutan program dan perbaikan untuk kegiatan di masa mendatang.

- a. Penyusunan Laporan Evaluasi
  - Membuat laporan yang mencakup hasil pre-test & post-test, penilaian simulasi, survei kepuasan, dan rekomendasi perbaikan.
  - Laporan ini akan disampaikan ke Puskesmas, BPBD, dan Dinas Kesehatan sebagai bahan evaluasi untuk pengembangan program lebih lanjut.
- b. Pendampingan dan Monitoring Berkelanjutan
  - Mengadakan pertemuan lanjutan untuk memastikan bahwa tenaga medis dan masyarakat tetap menerapkan SOP kebencanaan yang telah dibuat.
  - Melakukan evaluasi berkala (misalnya setiap 6 bulan atau 1 tahun setelah kegiatan) untuk melihat apakah ada perubahan dalam kesiapsiagaan bencana di Puskesmas dan lingkungan sekitar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Pengabdian Masyarakat

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan tenaga kesehatan dan masyarakat dalam menghadapi bencana di UPT Puskesmas Sukaramai Kota Medan. Setelah kegiatan dilaksanakan, berikut adalah hasil yang diperoleh:

#### 1. Peningkatan Kapasitas Tenaga Kesehatan di UPT Puskesmas Sukaramai

- a. Peningkatan Pemahaman dan Kesiapsiagaan Tenaga Medis
  - Sebelum program ini dilaksanakan, tenaga kesehatan di Puskesmas Sukaramai belum memiliki SOP yang jelas dalam menghadapi bencana, dan pemahaman mereka mengenai prosedur evakuasi dan penanganan darurat masih minim.
  - Setelah pelatihan dan simulasi, hasil post-test menunjukkan peningkatan pemahaman sebesar 80% dibandingkan pre-test.
  - Tenaga kesehatan mampu memahami protokol triase medis, evakuasi pasien dalam kondisi darurat, dan penggunaan alat-alat medis darurat secara lebih optimal.
  - Mereka juga lebih siap dalam menghadapi bencana dengan sistem kerja yang lebih terstruktur dan tanggap.
- b. Terbentuknya Tim Tanggap Darurat (TTD) di Puskesmas
  - Dibentuk Tim Tanggap Darurat Puskesmas (TTD-Pusk) yang terdiri dari tenaga kesehatan, staf administrasi, dan petugas keamanan.
  - Setiap anggota tim memiliki peran khusus, seperti koordinator evakuasi, tim medis, tim komunikasi, dan logistik darurat.
  - Tim ini diberikan pelatihan khusus mengenai prosedur kebencanaan dan akan terus melakukan latihan berkala.

## 2. Peningkatan Kesadaran dan Kesiapsiagaan Masyarakat

### a. Masyarakat Lebih Paham tentang Mitigasi Bencana

- Sebelum kegiatan, sebagian besar masyarakat tidak mengetahui langkah-langkah mitigasi bencana, termasuk cara bertindak saat terjadi banjir atau kebakaran.
- Setelah mengikuti pelatihan dan simulasi, lebih dari 85% peserta menyatakan lebih siap menghadapi bencana.
- Masyarakat mulai memahami cara menggunakan alat pertolongan pertama (P3K), evakuasi mandiri, serta perlindungan diri saat terjadi bencana.

### b. Simulasi Evakuasi Berjalan dengan Lancar dan Efektif

- Simulasi evakuasi massal dilakukan dengan skenario kebakaran dan banjir yang sering terjadi di wilayah Sukaramai.
- Warga yang sebelumnya panik saat bencana, kini lebih tenang dan terorganisir dalam mengikuti jalur evakuasi yang telah ditentukan.
- Warga memahami cara membantu kelompok rentan seperti lansia, ibu hamil, dan anak-anak selama evakuasi.

### c. Pembentukan Kelompok Siaga Bencana Berbasis Masyarakat (KSBM)

- Dibentuk Kelompok Siaga Bencana Masyarakat (KSBM) yang bertugas untuk membantu Puskesmas dan pemerintah dalam situasi darurat.
- Kelompok ini terdiri dari tokoh masyarakat, kader kesehatan, pemuda, dan relawan yang bertanggung jawab dalam penyebaran informasi dan bantuan darurat.

## 3. Peningkatan Infrastruktur dan Sarana Kesiapsiagaan Bencana

### a. Penyediaan dan Pemanfaatan Peralatan Darurat

- Sebelum program ini, Puskesmas hanya memiliki persediaan terbatas untuk keadaan darurat, seperti minimnya APD (Alat Pelindung Diri) dan kurangnya obat-obatan darurat.
- Setelah program ini:
  - Kotak P3K tambahan telah tersedia di beberapa titik strategis.
  - Alat komunikasi darurat (HT dan megafon) disediakan untuk mempercepat penyampaian informasi saat bencana terjadi.
  - Tandu dan masker tambahan diberikan untuk memastikan evakuasi pasien berjalan aman dan efektif.

### b. Pemasangan Rambu-Rambu Evakuasi dan SOP Kebencanaan

- Jalur evakuasi di Puskesmas kini sudah memiliki rambu-rambu petunjuk yang jelas.
- Poster dan leaflet edukasi tentang langkah-langkah kesiapsiagaan bencana telah ditempel di Puskesmas dan tempat umum lainnya.
- SOP (Standar Operasional Prosedur) kebencanaan dibuat dan mulai diterapkan dalam operasional Puskesmas.

## 4. Evaluasi dan Keberlanjutan Program

### a. Evaluasi Menunjukkan Peningkatan Kesiapan

- Dari survei yang dilakukan setelah program selesai, ditemukan bahwa:
  - 90% tenaga kesehatan menyatakan lebih siap dalam menangani korban bencana.
  - 85% masyarakat yang mengikuti program merasa lebih tenang dan tahu apa yang harus dilakukan saat terjadi bencana.
  - 70% tenaga kesehatan telah memahami dan menerapkan SOP yang telah dibuat.

### b. Tindak Lanjut dan Rekomendasi untuk Keberlanjutan Program

- Pelatihan berkala akan diadakan setiap enam bulan sekali untuk memastikan bahwa tenaga kesehatan tetap siap siaga.

- Koordinasi dengan BPBD dan Dinas Kesehatan akan diperkuat untuk memastikan bahwa program ini terus berjalan dan didukung oleh pemerintah.
- Replikasi program di puskesmas lain → Mengusulkan agar program ini dijalankan di fasilitas kesehatan lain yang juga berada di wilayah rawan bencana.

#### Pembahasan Pengabdian Masyarakat

UPT Puskesmas Sukaramai Kota Medan berperan sebagai fasilitas layanan kesehatan primer yang tidak hanya melayani pasien dalam kondisi normal, tetapi juga harus mampu menghadapi situasi darurat saat terjadi bencana. Kota Medan merupakan wilayah yang rentan terhadap bencana, terutama banjir akibat curah hujan tinggi, kebakaran di permukiman padat penduduk, serta potensi gempa bumi.

Namun, berdasarkan observasi awal, ditemukan beberapa permasalahan yang menjadi kendala dalam kesiapsiagaan bencana di UPT Puskesmas Sukaramai:

1. Kurangnya pelatihan dan pemahaman tenaga kesehatan dalam menangani kondisi darurat bencana.
2. Tidak adanya SOP yang jelas mengenai prosedur evakuasi dan penanganan pasien dalam situasi darurat.
3. Minimnya fasilitas dan peralatan medis darurat seperti tandu, alat komunikasi darurat, serta obat-obatan esensial.
4. Kurangnya kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat sekitar terhadap ancaman bencana.
5. Tidak adanya koordinasi yang baik antara Puskesmas, BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah), serta organisasi relawan dan komunitas lokal dalam penanggulangan bencana.

Dari permasalahan tersebut, pengabdian masyarakat ini dirancang untuk meningkatkan kapasitas tenaga medis dan masyarakat, mengurangi risiko bencana, serta memperkuat koordinasi lintas sektor dalam manajemen kebencanaan di tingkat layanan kesehatan primer.

#### Metode yang Digunakan dalam Program

##### a. Pelatihan dan Simulasi bagi Tenaga Kesehatan

Untuk meningkatkan kesiapsiagaan tenaga medis, dilakukan pelatihan dengan materi:

- Manajemen bencana dalam layanan kesehatan primer.
- Pelaksanaan triase medis pada korban bencana.
- Teknik evakuasi pasien dalam kondisi darurat.
- Penggunaan peralatan medis darurat dalam situasi bencana.
- Koordinasi dan komunikasi antar tenaga medis dan instansi terkait saat bencana terjadi.

Setelah pelatihan, dilakukan simulasi penanganan korban bencana guna menguji efektivitas keterampilan tenaga kesehatan dalam merespons kondisi darurat.

##### b. Edukasi dan Simulasi untuk Masyarakat

Masyarakat sekitar puskesmas juga diberikan edukasi tentang:

- Cara menghadapi bencana yang sering terjadi di wilayah mereka.
- Teknik evakuasi mandiri yang aman.
- Pengenalan dan penggunaan peralatan pertolongan pertama (P3K).
- Cara menyelamatkan kelompok rentan (lansia, anak-anak, ibu hamil) saat terjadi bencana.

Simulasi evakuasi dilakukan dalam skenario kebakaran dan banjir untuk melihat bagaimana masyarakat bereaksi dan memastikan kesiapan mereka dalam menghadapi kondisi darurat.

##### c. Penyusunan SOP Kesiapsiagaan Bencana di Puskesmas

Sebelumnya, tidak ada standar prosedur baku dalam menangani bencana di Puskesmas Sukaramai. Maka, dalam program ini disusun SOP yang mencakup:

- Prosedur triase dan evakuasi pasien.
- Koordinasi tenaga medis dalam keadaan darurat.
- Alur komunikasi dengan BPBD, rumah sakit rujukan, dan instansi terkait.
- Pemanfaatan sumber daya kesehatan selama bencana.

SOP ini diuji dalam simulasi dan direvisi berdasarkan evaluasi untuk memastikan efektivitasnya.

##### d. Penyediaan Sarana dan Prasarana Darurat

Beberapa fasilitas dan peralatan yang sebelumnya tidak tersedia kini telah dilengkapi, seperti:

- Pemasangan rambu-rambu evakuasi dan titik kumpul di lingkungan Puskesmas.
- Penyediaan tambahan kotak P3K di beberapa titik strategis.
- Pengadaan tandu, APD, alat komunikasi darurat (HT), dan megafon.
- Penguatan sistem komunikasi dan koordinasi dengan BPBD dan rumah sakit rujukan.

Hasil dan Dampak Program

a. Peningkatan Kesiapan Tenaga Kesehatan

Setelah pelatihan dan simulasi:

- 90% tenaga kesehatan lebih memahami SOP kebencanaan dan prosedur evakuasi pasien.
- Simulasi evakuasi menunjukkan peningkatan efisiensi, dengan waktu respons lebih cepat hingga 50% dibandingkan sebelumnya.
- Tim Tanggap Darurat (TTD) Puskesmas terbentuk dan mulai aktif dalam pengelolaan kebencanaan.

b. Masyarakat Lebih Siap Menghadapi Bencana

- 85% peserta simulasi menyatakan mereka kini lebih tenang dan terorganisir saat menghadapi bencana.
- Masyarakat memahami cara menyelamatkan diri dan membantu korban dalam situasi darurat.
- Kelompok Siaga Bencana Berbasis Masyarakat (KSBM) terbentuk dan mulai aktif dalam penyebaran informasi kesiapsiagaan.

c. Peningkatan Infrastruktur dan Sistem Kesiapsiagaan di Puskesmas

- Puskesmas kini memiliki rambu-rambu evakuasi yang jelas.
- Ketersediaan alat kesehatan darurat meningkat, termasuk kotak P3K tambahan, tandu, dan masker.
- Alur koordinasi dengan BPBD dan Dinas Kesehatan lebih terstruktur.

Tantangan yang Dihadapi dan Solusinya

a. Kurangnya Partisipasi Masyarakat dalam Tahap Awal

Beberapa masyarakat awalnya tidak tertarik mengikuti pelatihan karena kurangnya pemahaman akan pentingnya mitigasi bencana.

□ Solusi: Menggunakan metode pendekatan personal dan melibatkan tokoh masyarakat dalam sosialisasi.

b. Minimnya Sumber Daya dan Fasilitas Medis Darurat

Sebelum program ini, banyak peralatan medis darurat yang tidak tersedia atau kurang memadai.

□ Solusi: Bekerja sama dengan BPBD dan Dinas Kesehatan untuk pengadaan peralatan dan penyesuaian SOP.

c. Koordinasi dengan Pihak Terkait Masih Belum Optimal

Di awal program, komunikasi antara Puskesmas dan BPBD belum berjalan efektif.

□ Solusi: Melakukan pertemuan rutin untuk membangun koordinasi yang lebih baik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penanggulangan bencana dan peningkatan kapasitas tenaga kesehatan serta masyarakat memiliki peran penting dalam mengurangi risiko bencana di lingkungan UPT Puskesmas Sukaramai Kota Medan.

Kesimpulan utama dari kegiatan ini meliputi:

1. Peningkatan Kesiapsiagaan Tenaga Kesehatan

- a. Pemahaman tenaga kesehatan terhadap mitigasi bencana meningkat secara signifikan setelah diberikan pelatihan dan simulasi. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan hingga 90% dalam pemahaman tentang triase pasien, evakuasi korban, dan penggunaan peralatan darurat.

- b. Terbentuknya Tim Tanggap Darurat (TTD) di Puskesmas, yang bertugas dalam koordinasi saat bencana terjadi. Tim ini dilatih untuk menjalankan SOP kebencanaan, termasuk prosedur triase, penanganan korban, dan evakuasi pasien dengan aman.
  - c. SOP (Standar Operasional Prosedur) tanggap darurat telah disusun dan diterapkan, yang mencakup alur komunikasi, prosedur evakuasi pasien, serta koordinasi dengan BPBD dan rumah sakit rujukan.
2. Peningkatan Kesadaran dan Kesiapsiagaan Masyarakat
    - a. Masyarakat kini lebih memahami cara menghadapi bencana, termasuk teknik pertolongan pertama (P3K), prosedur evakuasi yang benar, serta penyelamatan kelompok rentan seperti lansia, anak-anak, dan ibu hamil.
    - b. Simulasi evakuasi berhasil meningkatkan kecepatan dan koordinasi masyarakat dalam menghadapi bencana. Jika sebelumnya warga tidak terorganisir dalam evakuasi, setelah pelatihan mereka mampu mengikuti jalur evakuasi dengan benar dalam waktu yang lebih singkat dan lebih efektif.
    - c. Dibentuknya Kelompok Siaga Bencana Berbasis Masyarakat (KSBM) yang bertugas dalam penyebaran informasi kesiapsiagaan bencana, edukasi kebencanaan, dan koordinasi dengan Puskesmas serta BPBD saat terjadi bencana.
  3. Peningkatan Infrastruktur dan Fasilitas Kesiapsiagaan
    - a. Puskesmas kini memiliki rambu-rambu evakuasi yang jelas, sehingga tenaga medis dan masyarakat dapat mengetahui jalur evakuasi dan titik kumpul saat terjadi bencana.
    - b. Peralatan dan logistik kebencanaan telah disediakan dan diperbarui, termasuk:
      - o Kotak P3K tambahan di beberapa titik strategis.
      - o Tandu, masker, alat komunikasi darurat (HT & megafon).
      - o Sistem komunikasi darurat yang lebih terkoordinasi antara Puskesmas, BPBD, dan rumah sakit rujukan.
    - c. Koordinasi dengan BPBD dan Dinas Kesehatan lebih terstruktur, yang memungkinkan penanganan bencana dilakukan dengan lebih cepat dan efektif.
  4. Evaluasi dan Keberlanjutan Program
    - a. Hasil survei kepuasan menunjukkan bahwa 85% peserta merasa lebih siap menghadapi bencana dibandingkan sebelumnya.
    - b. Puskesmas kini memiliki program pelatihan rutin setiap 6 bulan untuk memastikan kesiapsiagaan tetap terjaga dan diperbarui sesuai dengan kondisi terbaru.
    - c. Koordinasi dengan pihak terkait telah diperkuat, memastikan bahwa sistem penanggulangan bencana tidak hanya berjalan saat kegiatan ini berlangsung, tetapi juga menjadi bagian dari sistem kerja jangka panjang di Puskesmas Sukaramai.
    - d. Rekomendasi diberikan agar program ini direplikasi ke Puskesmas lain di Kota Medan yang menghadapi ancaman bencana serupa, sehingga kesiapsiagaan bencana dapat diperluas ke komunitas yang lebih luas.

#### Saran

Berdasarkan hasil dan evaluasi program pengabdian masyarakat ini, beberapa saran yang dapat diberikan untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas program di masa mendatang adalah sebagai berikut:

1. Keberlanjutan Program Pelatihan dan Simulasi Bencana
  - a. Pelatihan rutin bagi tenaga kesehatan dan Masyarakat perlu dilakukan secara berkala (setiap 6 bulan atau setahun sekali) untuk memastikan kesiapsiagaan tetap terjaga dan tidak hanya berlangsung saat program pengabdian ini berakhir.

- b. Simulasi bencana sebaiknya dilakukan secara lebih luas, mencakup skenario tambahan seperti gempa bumi, kebakaran, atau ledakan gas selain banjir dan kebakaran permukiman.
    - c. Evaluasi pasca-simulasi harus terus dilakukan untuk memperbaiki sistem tanggap darurat dan mengidentifikasi kelemahan yang masih ada.
2. Peningkatan Infrastruktur dan Sarana Kesiapsiagaan Bencana
  - a. Menambah jumlah dan pemerataan fasilitas darurat di Puskesmas, seperti:
    - Kotak P3K yang lebih lengkap dan tersebar di berbagai titik strategis.
    - Tandu tambahan untuk proses evakuasi korban yang lebih cepat dan aman.
    - Alat komunikasi darurat (HT, megafon, dan radio komunikasi) untuk mempercepat koordinasi saat bencana terjadi.
  - b. Memperkuat sistem pencahayaan darurat agar Puskesmas tetap dapat beroperasi dalam kondisi listrik padam akibat bencana.
  - c. Memastikan bahwa jalur evakuasi tetap bebas dari hambatan dengan melakukan inspeksi rutin pada rambu-rambu evakuasi dan titik kumpul.
3. Penerapan dan Penguatan SOP Kesiapsiagaan Bencana di Puskesmas
  - a. SOP (Standar Operasional Prosedur) penanggulangan bencana harus terus diperbarui, terutama berdasarkan hasil simulasi dan masukan dari tenaga kesehatan serta masyarakat.
  - b. Puskesmas perlu menunjuk tim khusus yang bertugas memastikan penerapan SOP bencana di lingkungan kerja, serta melakukan uji coba dan simulasi secara periodik.
  - c. Evaluasi SOP harus dilakukan dengan melibatkan BPBD, Dinas Kesehatan, dan rumah sakit rujukan, agar sistem koordinasi tetap berjalan dengan baik.
4. Peningkatan Peran Masyarakat dalam Mitigasi Bencana
  - a. Membentuk lebih banyak Kelompok Siaga Bencana (KSB) berbasis Masyarakat agar kesiapsiagaan bencana tidak hanya berpusat di Puskesmas, tetapi juga menyebar ke tingkat komunitas.
  - b. Mengadakan kampanye dan sosialisasi lebih luas di sekolah, tempat ibadah, dan komunitas lokal, agar lebih banyak warga memahami cara menyelamatkan diri dan membantu korban saat bencana terjadi.
  - c. Mengembangkan sistem peringatan dini berbasis masyarakat, seperti grup komunikasi darurat melalui WhatsApp atau radio lokal untuk penyebaran informasi kebencanaan secara cepat.
5. Koordinasi dan Sinergi dengan Pihak Terkait
  - a. Memperkuat kerja sama antara Puskesmas, BPBD, Dinas Kesehatan, dan organisasi relawan dalam penyediaan fasilitas darurat dan pelaksanaan pelatihan.
  - b. Mendorong adanya kebijakan daerah yang mewajibkan semua puskesmas memiliki SOP kesiapsiagaan bencana dan melaksanakan simulasi secara berkala.
  - c. Melibatkan sektor swasta dan LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat) untuk membantu dalam pengadaan alat-alat darurat dan pendanaan program kesiapsiagaan bencana.
6. Replikasi dan Pengembangan Program di Wilayah Lain
  - a. Mendorong replikasi program ini ke puskesmas lain di Kota Medan, terutama di wilayah dengan risiko bencana tinggi.

- b. Membuat modul pelatihan dan SOP standar yang dapat digunakan oleh fasilitas kesehatan lain, sehingga program ini dapat diterapkan secara lebih luas.
- c. Mengusulkan program ini sebagai bagian dari kebijakan kesehatan daerah, agar setiap Puskesmas di Kota Medan memiliki standar kesiapsiagaan yang seragam dan efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana). (2019). **Pedoman Umum Mitigasi Bencana di Indonesia**. Jakarta: BNPB.
- BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana). (2022). *Sistem Informasi Bencana Indonesia (DIBI)*. Diakses dari: <https://dibi.bnpb.go.id>
- Departemen Kesehatan RI. (2018). **Manajemen Kesehatan dalam Situasi Bencana**. Jakarta: Kemenkes RI.
- Fakhrurrozi, M., & Hidayat, A. (2021). **Peningkatan Kesiapsiagaan Puskesmas dalam Penanggulangan Bencana**. *Jurnal Manajemen Bencana*, 5(2), 45-60.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Pedoman Kesiapsiagaan Puskesmas dalam Menghadapi Bencana*. Diakses dari: <https://www.kemkes.go.id>
- LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia). (2017). **Modul Kesiapsiagaan Bencana untuk Masyarakat**. Jakarta: LIPI Press.
- Peraturan Kepala BNPB Nomor 4 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 75 Tahun 2014 tentang Puskesmas.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.
- Sugiyono. (2019). **Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D**. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- UNDRR (United Nations Office for Disaster Risk Reduction). (2021). *The Role of Primary Healthcare in Disaster Risk Reduction*. Diakses dari: <https://www.undrr.org>
- WHO (World Health Organization). (2020). **Emergency Preparedness and Disaster Response in Health Facilities**. Geneva: WHO Press.