

## Peran Tenaga Kefarmasian dalam Penanggulangan Bencana

### *Role of Pharmacist in Disaster Management*

Meutia Faradilla\*

Jurusan Farmasi, FMIPA, Universitas Syiah Kuala

#### ABSTRAK

Indonesia adalah negara yang memiliki potensi tinggi mengalami bencana, baik bencana alam maupun bencana yang diakibatkan oleh manusia. Pasca bencana tsunami 2004, pemerintah Indonesia semakin berbenah diri dalam menghadapi bencana-bencana selanjutnya. Dalam manajemen penanggulangan bencana, penanggulangan masalah kesehatan dalam kondisi bencana ditujukan untuk menjamin terselenggaranya pelayanan kesehatan bagi korban akibat bencana dan pengungsi sesuai standar minimal. Sebagai bagian dalam tim penanggulangan masalah kesehatan dalam kondisi bencana, tenaga kefarmasian perlu memahami pentingnya peranan pelayanan kefarmasian dalam tahap prabencana hingga pascabencana. Tujuan dari artikel ini adalah memberikan gambaran peran tenaga kefarmasian baik dari sisi penyiapan dan distribusi obat dan perbekalan kesehatan hingga peran tenaga kefarmasian dalam manajemen terapi, konseling dan edukasi pasien pada situasi bencana. Artikel ini juga memberikan usulan bagi para pemangku kebijakan organisasi kefarmasian untuk menyusun suatu rencana dan kebijakan keprofesian untuk meningkatkan keterlibatan dan pelayanan kefarmasian dalam situasi bencana.

**Kata kunci :** *penanggulangan bencana; tenaga kefarmasian; kesiapan tenaga kefarmasian*

---

#### ARTICLE HISTORY

---

*Received: January 2018*

*Revised: March 2018*

*Accepted: April 2018*

#### ABSTRACT

Indonesia is a country that has high potency to be affected by disaster, either by natural or man-made disaster. After the 2004 tsunami, Indonesian government has improved its disaster prevention policy and program. In disaster management study, health management in disaster setting is aimed to assure the implementation of health service toward victims accordingly. As integrated part of the healthcare team in disaster management, pharmacists have to understand the importance of pharmaceutical care in pre-disaster, disaster, and post-disaster phase. This article aims to provide an overview on pharmacists' role in disaster management from preparing and distributing medicine and medical devices to its role in therapy management, counselling, and patient education. This article also proposes to stakeholders in pharmacist professional organization to arrange plan and policy to increase and improve pharmacists' involvement in disaster management.

**Keywords:** *disaster management; pharmacist; pharmacist preparedness*

\*corresponding author

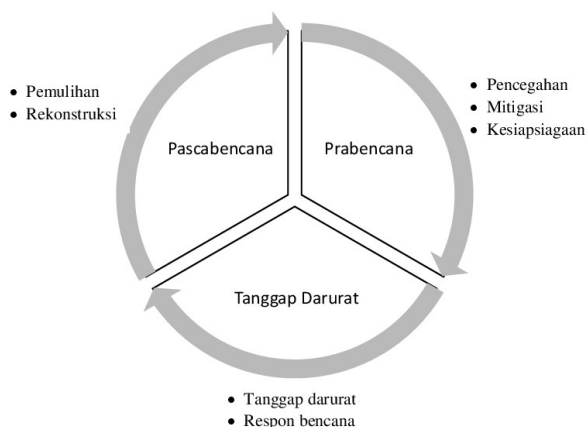
Email: [meutia.faradilla@unsyiah.ac.id](mailto:meutia.faradilla@unsyiah.ac.id)

## PENDAHULUAN

Undang-undang No.24 tahun 2007 mendefinisikan bencana sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

Posisi wilayah Indonesia yang berada di garis khatulistiwa dan berbentuk kepulauan menimbulkan potensi tinggi terjadinya berbagai jenis bencana alam seperti banjir, banjir bandang, kekeringan, cuaca ekstrim, abrasi, gelombang ekstrim, dan kebakaran lahan dan hutan. Meningkatnya jumlah penduduk dan permukiman juga menjadi faktor meningkatnya potensi bencana seperti epidemi, wabah penyakit, dan bencana teknologi seperti kecelakaan industri (BNPB, 2014). Data BNPB menunjukkan pada tahun 2017 terjadi 2.341 bencana di seluruh wilayah Indonesia, yang terdiri dari gempa bumi, banjir, erupsi gunung api, longsor, dan angin puting beliung. Bencana-bencana alam tersebut menyebabkan 377 jiwa meninggal dan hilang serta 3,5 juta jiwa mengungsi (BNPB, 2017)

Manajemen penanggulangan bencana adalah segala upaya atau kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka upaya pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat dan pemulihan berkaitan dengan bencana yang dilakukan pada tahapan sebelum, saat, dan setelah bencana (Gambar 1). Dalam UU No.24 tahun 2007, tahapan penyelenggaraan penanggulangan bencana meliputi tahap prabencana, tanggap darurat, dan pascabencana.



**Gambar 1. Siklus Kebencanaan dan Manajemen Penanggulangannya**

Penanggulangan masalah kesehatan dalam kondisi bencana ditujukan untuk menjamin terselenggaranya pelayanan kesehatan bagi korban akibat bencana dan pengungsi sesuai standar minimal. Kebijakan penanganan krisis kesehatan antara lain memprioritaskan penanganan gawat darurat medik, mengoptimalkan pelayanan kesehatan rutin di fasilitas kesehatan, melaksanakan penanganan krisis kesehatan secara berjenjang, pengelolaan bantuan kesehatan dengan terstruktur, dan penyediaan informasi yang berkaitan dengan penanggulangan kesehatan (Kemenkes, 2011).

### Pengelolaan Obat dan Perbekalan Kesehatan dalam Kondisi Bencana

Keputusan Menteri Kesehatan No.59 tahun 2011 mengamanatkan adanya *buffer* stok obat dan perbekalan kesehatan pada kondisi bencana yang tersedia mulai dari tingkat kabupaten/kota, provinsi, hingga pusat. Pengelolaan obat dan perbekalan kesehatan dalam kondisi krisis atau bencana di Indonesia merujuk pada Buku Peta Bencana di Indonesia yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kementerian Kesehatan telah mengeluarkan pedoman teknis penanggulangan krisis kesehatan akibat bencana yang memuat alur koordinasi di instansi pemerintah pada kondisi bencana dan daftar obat yang harus disediakan sesuai dengan jenis bencana yang terjadi (Kemenkes, 2011).

Obat dan perbekalan kesehatan yang wajib tersedia di lokasi bencana mengikuti tren penyakit yang sering muncul pada keadaan bencana dan di tempat pengungsian, seperti diare, ISPA, campak, tifoid, stress, hipertensi, penyakit mata, asma, kurang gizi, penyakit kulit, DBD, dan tetanus (Kemenkes, 2011). Namun, terdapat pendekatan lain yang dapat dilakukan untuk menghitung kebutuhan obat dalam situasi bencana, yaitu: melihat jenis bencana yang terjadi dan melakukan penghitungan relatif sesuai kebutuhan obat, mendata jumlah pengungsi berikut usia dan jenis kelaminnya, dan menggunakan pedoman pengobatan umum (Kemenkes, 2008).

Prinsip *buffer* stok obat adalah keberadaan stok obat nasional yang ditujukan untuk disalurkan pada daerah-daerah yang terkena dampak bencana. Pengelolaan *buffer* stok obat dan perbekalan kesehatan yang ditujukan sebagai persiapan pada kondisi bencana diatur mulai dari tingkat nasional hingga tingkat terendah seperti instansi yang berada di daerah. Stok obat nasional tersebut berfungsi sebagai tambahan terhadap stok obat yang tersedia di lokasi terdampak atau terdekat dari lokasi terdampak. Sebagai contoh, Amerika Serikat memiliki stok obat yang disebut "*12-hour Push Package*" yang harus didistribusikan dalam kurun waktu 12 jam setelah terjadi bencana (Bell *et.al.*, 2014).

Selain stok obat nasional, apoteker di Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS), apotek komunitas, dan distributor farmasi di daerah-daerah rawan bencana atau di daerah sekitarnya juga dapat mengambil peran aktif dalam menyediakan *buffer* obat yang dapat digunakan dengan segera pada kondisi bencana (Noe & Smith, 2013). IFRS dan Apotek Komunitas disarankan agar dapat menyediakan *buffer* stok obat untuk keperluan 72 sampai 96 jam setelah terjadinya bencana, hingga stok obat bantuan datang. Distributor farmasi dapat bekerjasama dengan pemerintah daerah untuk menyediakan obat dan perbekalan kesehatan krusial yang dibutuhkan oleh pusat pelayanan kesehatan yang menangani korban bencana (Bell *et al.*, 2014). Obat-obat tersebut dapat dikemas dalam wadah yang terlindung dari bahaya dengan penanda yang jelas dan mudah dibawa, seperti dalam tas yang kedap air. Namun, yang perlu diperhatikan adalah penyusunan dan penyiapan stok obat yang tersedia di IFRS dan apotek harus dikoordinasikan dan sesuai dengan rencana stok obat baik di tingkat lokal maupun nasional (ASHP, 2003).

#### **Peran Tenaga Kefarmasian dalam Penanggulangan Bencana**

Tenaga kefarmasian, baik apoteker maupun tenaga teknis kefarmasian bertugas memberikan layanan kefarmasian dalam berbagai situasi seperti pelayanan ambulatori, pelayanan komunitas, pelayanan kefarmasian di rumah, dan pelayanan kefarmasian di rumah sakit. Meskipun peran tenaga kefarmasian dalam kesehatan masyarakat secara umum sudah meningkat, namun perlu disadari bahwa tenaga kefarmasian mampu memerankan tanggung jawab yang lebih besar dalam sistem kesehatan untuk meningkatkan kualitas layanan (Lai *et al.*, 2013; Kusharwanti *et al.*, 2014). Peran tenaga kefarmasian dalam meningkatkan layanan kesehatan sama pentingnya baik dalam kondisi normal maupun dalam situasi bencana. Dalam keadaan bencana atau tanggap bencana, tenaga kefarmasian baik di rumah sakit, komunitas, maupun unit lainnya dalam sistem kesehatan harus secara asertif terlibat dan menjalankan tanggung jawabnya dalam proses manajemen kebencanaan terkait obat dan perbekalan kesehatan (Pincock *et al.*, 2011).

*International Pharmaceutical Organization* (FIP) sebagai organisasi tenaga kefarmasian dunia merumuskan beberapa prinsip utama terkait dengan peran tenaga kefarmasian dalam merencanakan dan mengimplementasikan rencana tanggap bencana, antara lain (FIP, 2006): Tenaga kefarmasian merupakan salah satu pemeran utama dalam melakukan perencanaan dan implementasi

1. Keahlian tenaga kefarmasian dapat diaplikasikan dalam mengembangkan tata laksana pengobatan, pemilihan obat dan alat kesehatan, penjaminan

kualitas obat dan alat kesehatan, serta penjaminan distribusi.

2. Tenaga kefarmasian dapat dilibatkan dalam setiap tahap penanganan bencana sesuai dengan keahliannya
3. Pada kondisi pandemik, tenaga kefarmasian dapat berperan dalam memberikan edukasi mengenai pencegahan dan deteksi penyakit.

Telah disebutkan sebelumnya bahwa terdapat tiga tahapan dalam penanggulangan bencana, yaitu tahap prabencana, tahap tanggap darurat, dan tahap pascabencana. Seorang tenaga kefarmasian berperan di seluruh tahapan penanggulangan bencana. Dalam Pedoman Teknis Penanggulangan Krisis Kesehatan Akibat Bencana yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan, Apoteker telah dilibatkan dalam tim reaksi cepat dan tim bantuan kesehatan dalam penanggulangan bencana. Estimasi jumlah tenaga kesehatan yang dibutuhkan adalah 2 (dua) orang apoteker per 10.000 – 20.000 penduduk atau pengungsi (Kemenkes, 2011).

Berdasarkan keahlian dan keterampilannya, tenaga kefarmasian memiliki 2 (dua) peran penting dalam kondisi tanggap bencana, yaitu dalam pengaturan dan pendistribusian obat dan alat kesehatan, serta manajemen terapi pasien selama kondisi bencana. Keahlian seorang tenaga kefarmasian harus diikutsertakan dalam beberapa kegiatan di tahap prabencana dan tanggap bencana, antara lain (ASHP, 2003):

1. Menyusun pedoman tata laksana untuk melakukan diagnosis dan pengobatan korban bencana.
2. Memilih jenis obat dan alat kesehatan untuk stok dalam program tanggap bencana baik di tingkat lokal, regional, maupun nasional.
3. Menjamin pengemasan, penyimpanan, penanganan, pemberian label, dan penyediaan obat/alat kesehatan yang sesuai untuk kondisi kegawat darurat.
4. Menjamin distribusi yang sesuai dan lancar pada kondisi prabencana dan pascabencana.
5. Melakukan edukasi dan konseling pada individu yang mendapatkan suplai gawat darurat ketika bencana terjadi.

Pada tahap prabencana, tugas tenaga kefarmasian, dalam hal ini adalah Apoteker yang dibantu oleh Tenaga Teknis Kefarmasian, adalah merencanakan dan menyiapkan dengan seksama perbekalan kesehatan yang sewaktu-waktu diperlukan dalam keadaan darurat. Perbekalan kesehatan yang dimaksud adalah obat-obat untuk pertolongan pertama dan kasus gawat darurat, dan alat-alat kesehatan. Pada tahap tanggap darurat, selain memastikan stok dan distribusi obat-obatan ke daerah terdampak bencana, tenaga kefarmasian, dalam hal ini apoteker, juga bekerja sama dengan tenaga kesehatan lain dalam manajemen dan monitoring terapi pasien. Di

tahap pascabencana, tenaga kefarmasian bersama dengan tenaga kesehatan lain bertugas untuk memberikan layanan kesehatan pascabencana termasuk memberikan konseling penggunaan obat dan melakukan inventarisasi serta evaluasi tindakan yang telah dilakukan (Kemenkes, 2011; Lai *et al.*, 2013).

Dalam tahap tanggap bencana dan pascabencana, tenaga kefarmasian yang bertugas baik di rumah sakit, klinik, dan komunitas harus melakukan beberapa hal berikut (FIP, 2006):

1. Menjamin keamanan dan keselamatan staf farmasi lainnya bila terjadi bencana di waktu kerja.
2. Mengatur dan menjamin stok kebutuhan obat di apotek/instalasi farmasi rumah sakit.
3. Menyediakan obat yang dibutuhkan berdasarkan data yang ada.
4. Melakukan konseling pada pasien tentang keamanan obat yang selamat dari bencana.
5. Mengantisipasi adanya perubahan penyakit atau luka dan mencari obat serta alat kesehatan yang sesuai untuk penanganan hal tersebut.
6. Menjamin keamanan dan penyimpanan obat yang sesuai di pusat distribusi obat.
7. Siap menyediakan berbagai kebutuhan obat dan alat kesehatan pada berbagai tahap penanganan bencana.
8. Menjamin pasien tidak terinfeksi penyakit pandemik.
9. Menetapkan prosedur agar aktivitas di instalasi farmasi/apotek tetap berjalan

Selain berperan dalam pengaturan dan pendistribusian obat dan alat kesehatan, tenaga kefarmasian juga berperan dalam edukasi dan konseling pasien selama masa bencana. Fungsi peran ini antara lain untuk menjamin keamanan obat dan penggunaan obat yang tepat, mencegah terjadinya toksisitas obat, meminimalisasi munculnya efek samping, melakukan identifikasi kondisi medis atau fisiologis, melakukan pemantauan efek samping yang terjadi serta keamanan manfaat, dan memantau kepatuhan pasien korban bencana alam (Lai *et al.*, 2013).

### Peran Organisasi Profesi dalam Penanggulangan Bencana

Hingga saat ini, peran organisasi profesi tenaga kefarmasian di Indonesia dalam penanggulangan bencana masih terbatas. Berdasarkan pengamatan penulis di lapangan dan dari himpunan berita yang ditelaah, peran organisasi profesi tenaga kefarmasian dalam kondisi bencana masih berupaya menghimpun bantuan obat dan perbekalan kesehatan serta menyalurkannya ke daerah terdampak bencana. Belum ada prosedur operasional baku tanggap bencana dan penanggulangan bencana serta jalur koordinasi bagi apoteker dan tenaga teknis kefarmasian yang disusun oleh organisasi profesi.

Organisasi profesi tenaga kefarmasian sebenarnya memiliki peranan penting dalam penanganan bencana, antara lain dengan menghubungi instansi pemerintah yang bertugas dalam penanganan bencana (BPBD, BNPP, dan Dinas Kesehatan) untuk menyediakan jasa sebagai tenaga relawan kesehatan, merancang aksi tanggap bencana bersama dengan organisasi keprofesian lain, membuat suatu *database* informasi distributor obat yang dapat dihubungi untuk menjamin ketersediaan obat, menyusun daftar obat dan perbekalan kesehatan lainnya yang perlu disediakan di tempat pengungsian/penampungan, menyusun daftar kebutuhan obat dan perbekalan kesehatan yang perlu segera disediakan, menyusun daftar tenaga kesehatan dan kefarmasian lainnya untuk berkoordinasi di lapangan, dan menyiapkan daftar serta stok *emergency kit* yang berisi obat-obatan yang digunakan pada kondisi kegawat daruratan (Bell & Daniel, 2014).

Persiapan yang dapat dilakukan di tingkat organisasi profesi tenaga kefarmasian di antaranya adalah merintis kerjasama dengan pemerintah dan organisasi profesi kesehatan lainnya serta menyiapkan rancangan kebijakan internal penanggulangan bencana baik di tingkat nasional maupun di tingkat daerah/wilayah. Beberapa hal yang dapat dilakukan oleh pemangku kebijakan di tingkat organisasi profesi adalah (FIP, 2006; Bell & Daniel, 2014):

1. Melakukan peninjauan terhadap rencana penanggulangan bencana yang telah ada.
2. Bertindak sebagai sumber informasi utama sebelum dan selama tahap tanggap bencana terjadi.
3. Pengiriman tenaga kefarmasian (apoteker atau tenaga teknis kefarmasian) ke daerah terdampak bencana berkoordinasi dengan Dinas Kesehatan Provinsi atau Kabupaten/Kota dan Badan Nasional Penanggulangan Bencana/Badan Penanggulangan Bencana Daerah.
4. Merancang alur informasi kebutuhan obat di daerah terdampak bencana
5. Bekerjasama dengan industri farmasi dan distributor obat dan alat kesehatan untuk pemesanan/pendistribusian obat yang ditujukan khusus bagi daerah terdampak bencana
6. Berpartisipasi dalam pengembangan rencana penanggulangan bencana baik di tingkat nasional, daerah, ataupun wilayah
7. Memberikan pelatihan tanggap bencana bagi tenaga kefarmasian baik dalam manajemen logistik maupun pelayanan.

Organisasi profesi tenaga kefarmasian juga dapat menjadi wadah untuk memberikan usulan tindak lanjut permasalahan yang sering dihadapi saat bencana terjadi. Beberapa permasalahan yang sering dihadapi oleh tenaga kefarmasian pada saat bencana terjadi antara lain

(Kemenkes, 2011; Ciottone, 2016):

1. Obat yang rusak atau lewat masa daluwarsa
2. Pemilihan obat terbatas dikarenakan stok yang kurang atau kondisi obat rusak, atau meningkatnya suatu jenis penyakit pascabencana
3. Karena kondisi bencana, seringkali faktor farmakokinetik dilupakan atau terlewatkan oleh beberapa tenaga kesehatan.

Untuk memperbaiki atau menyempurnakan perencanaan penanggulangan bencana yang ada, organisasi profesi juga dapat memberikan usulan tindak lanjut dari permasalahan yang muncul di lapangan berdasarkan masukan dari tenaga kefarmasian yang ada

## KESIMPULAN

Peran tenaga kefarmasian dalam kondisi tanggap bencana tak dapat dipungkiri lagi. Untuk menjalankan tanggung jawab kefarmasian dalam kondisi bencana, diperlukan perhatian dan pelatihan khusus bagi tenaga kefarmasian agar siap menghadapi bencana dalam berbagai kondisi. Kesiapan tenaga kefarmasian dalam menghadapi bencana juga memerlukan dukungan semua pihak, baik dari rekan sejawat maupun organisasi profesi untuk memberikan pelatihan dan menyusun prosedur baku penanggulangan bencana. Dengan adanya perencanaan yang matang mulai dari pemetaan bencana, pemetaan jumlah apoteker di tiap daerah, pemetaan tugas dan tanggung jawab apoteker hingga menyediakan instruksi khusus, pelayanan kefarmasian terutama dalam kondisi bencana akan berjalan dengan baik dan semakin dirasakan manfaatnya oleh masyarakat.

## DAFTAR ACUAN

ASHP Statement on the Role of Health-System Pharmacists in Emergency Preparedness, Medication Therapy and Patient Care: Specific Practice Areas. (2003). *Am J Health-Syst Pharm.* 60, 1993-1995.

Bell C, Daniel S. (2014). Director's forum: Pharmacy leader's role in hospital emergency preparedness planning. *Hosp Pharm*, 49(4), 398-404.

BNPB. (2014). *Rencana nasional penanggulangan bencana 2015-2019*. Jakarta. Hal.1

BNPB. (2017). Infografis rekapitulasi bencana tahun 2017 diambil dari website: <https://bnpb.go.id/infografis/detail/rekap-bencana-tahun-2017>

Ciottone G. (2016). *Ciottone's Disaster Medicine*. Elsevier. Philadelphia. 356-361.

FIP Statement of Professional Standards. (2006). The role of the pharmacist in crisis management: Including manmade and natural disasters and pandemics. retrieved from FIP website: [https://www.fip.org/www/uploads/database\\_file.php?id=275&table\\_id=](https://www.fip.org/www/uploads/database_file.php?id=275&table_id=)

Keeney GB. (2004). Disaster preparedness: What do we do now?. *Journal of Midwifery & Women's Health*. 49:4. Suppl. 1/2004. 1-5.

Kementerian Kesehatan RI. (2008). *Pedoman pengelolaan rumah sakit lapangan untuk bencana*. Jakarta. Hal. 25-26.

Kementerian Kesehatan. (2011). *Pedoman teknis penanggulangan krisis kesehatan akibat bencana (edisi revisi)*. Jakarta. Hal 20-22, 125-132.

Kusharwanti W, Dewi SC, Setiawati MK. (2014). Pengoptimalan peran apoteker dalam pemantauan dan evaluasi insiden keselamatan pasien. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 3(3). 67-76.

Lai E, Le Trac, Lovett A. (2013). Expanding the pharmacist's role in public health. *Universal Journal of Public Health* 1(3), 79-85.

Noe B, Smith A. (2013). Development of a community pharmacy disaster preparedness manual. *J.Am Pharm Assoc.* 53, 432-437.

Pincock LL, Montello MJ, Tarosky MJ, Pierce WF, Edwards CW. (2011). Pharmacist readiness roles for emergency preparedness. *Am J Health-Syst Pharma*, 68, 620-623.