

# PERMASALAHAN KESEHATAN DALAM KONDISI BENCANA: PERAN PETUGAS KESEHATAN DAN PARTISIPASI MASYARAKAT

## *HEALTH PROBLEMS IN A DISASTER SITUATION: THE ROLE OF HEALTH PERSONNELS AND COMMUNITY PARTICIPATION*

Widayatun<sup>1</sup> dan Zainal Fatoni<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Peneliti Pusat Penelitian Kependudukan – Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (PPK-LIPI)  
<sup>1</sup>wida1960@yahoo.com; <sup>2</sup>zainalfatonilipi@gmail.com

### Abstrak

Sebagian besar penduduk Indonesia tinggal di wilayah yang rentan terhadap bencana alam, termasuk gempa bumi. Bencana gempa yang diikuti dengan pengungsian berpotensi menimbulkan masalah kesehatan; namun demikian, pelayanan kesehatan pada kondisi bencana sering menghadapi kendala, antara lain akibat rusak atau tidak memadainya fasilitas kesehatan. Tulisan ini mendiskusikan permasalahan kesehatan dalam kondisi bencana dan mengkaji peran petugas kesehatan serta partisipasi masyarakat dalam penanggulangannya. Sebagian besar informasi dalam tulisan ini disusun berdasarkan hasil studi “Kajian Pemenuhan Kebutuhan Dasar Korban Gempa Bantul 2006” pada tahun 2010 serta penelusuran literatur terkait (desk review). Hasil studi menunjukkan bahwa di sektor kesehatan, berbagai piranti legal (peraturan, standar) telah menyebutkan peran penting petugas kesehatan dalam penanggulangan bencana. Bencana tidak hanya menimbulkan korban meninggal dan luka serta rusaknya berbagai fasilitas kesehatan, tetapi juga berdampak pada permasalahan kesehatan masyarakat, seperti munculnya berbagai penyakit paskagempa, fasilitas air bersih dan sanitasi lingkungan yang kurang baik, trauma kejiwaan serta akses terhadap pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan pasangan. Petugas kesehatan bersama dengan masyarakat berperan dalam penanggulangan bencana gempa, mulai dari sesaat setelah gempa (hari ke-1 hingga hari ke-3), masa tanggap darurat (hari ke-3 hingga sebulan) serta masa rehabilitasi dan rekonstruksi (sejak sebulan paskagempa). Beberapa faktor turut mendukung kelancaran petugas Puskesmas dalam melakukan tindakan gawat darurat pada saat gempa, termasuk partisipasi aktif masyarakat dan relawan dalam membantu penanganan korban.

**Kata kunci:** Penanggulangan bencana, partisipasi masyarakat, kesehatan, Puskesmas, Gempa, Bantul

### Abstract

*Most Indonesian population are living in prone areas of natural disasters, including earthquake. Earthquake disasters followed by the long temporary shelters potentially create health problems; however, health systems in a disaster situation tend to face obstacles, such as the damaged or inadequate health existing facilities. This paper aims to discuss health problems following a disaster and to assess the role of health personnel and community participation in this situation. Data and information in this paper are mainly based on a study “Assessment on Basic Needs Fulfillment following Bantul Earthquake in 2006” and a desk review on related documents and literatures. The study found that within the health sector, many guidances indicate the important role of the health personnel during disaster situation. The 2006 Bantul Earthquake was not only resulting in number of deaths, injured people and the damaged health facilities, but it was also creating public health problems, for example the disaster related diseases, the broken water supply and sanitation facilities, traumatic issues among the victims and the limited access to the health reproductive services for women and couple. Health personnel together with community have essential role in dealing with disaster, from the initial stage following the earthquake (day 1-3), the emergency period (day 3-30) until the rehabilitation and reconstruction phase (>1 month). Many factors contributed to the success story of the primary health care personnels in delivering public health roles following the Bantul Earthquake, especially the actively community and volunteer participation in helping dealing with the disaster victims.*

**Key words:** Disaster response, community participation, health, primary health care, earthquake, Bantul

## PENDAHULUAN

Secara geologis dan hidrologis, Indonesia merupakan wilayah rawan bencana alam. Salah satunya adalah gempa bumi dan potensi tsunami. Hal ini dikarenakan wilayah Indonesia berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik aktif yaitu Lempeng Indo-Australia di bagian selatan, Lempeng Eurasia di bagian utara dan Lempeng Pasifik di bagian Timur. Ketiga lempengan tersebut bergerak dan saling bertumbukan sehingga Lempeng Indo-Australia menunjani ke bawah lempeng Eurasia dan menimbulkan gempa bumi, jalur gunung api, dan sesar atau patahan. Penunjaman (*subduction*) Lempeng Indo-Australia yang bergerak relatif ke utara dengan Lempeng Eurasia yang bergerak ke selatan menimbulkan jalur gempa bumi dan rangkaian gunung api aktif sepanjang Pulau Sumatera, Pulau Jawa, Bali dan Nusa Tenggara sejajar dengan jalur penunjaman kedua lempeng tersebut.

Potensi bencana alam dengan frekuensi yang cukup tinggi lainnya adalah bencana hidrometeorologi, yaitu banjir, longsor, kekeringan, puting beliung dan gelombang pasang. Frekuensi bencana hidrometeorologi di Indonesia terus meningkat dalam 10 tahun terakhir. Berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), selama tahun 2002-2012 sebagian besar bencana yang terjadi disebabkan oleh faktor hidrometeorologi (BNPB, 2012). Bencana lainnya yang sering menelan korban dan harta benda yang cukup besar lainnya adalah bencana letusan gunung berapi. Letusan Gunung Merapi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang terjadi pada 26 Oktober tahun 2010 telah mengakibatkan banyak korban jiwa dan harta benda. Aliran awan panas yang dimuntahkan lava/material Merapi dengan kecepatan mencapai 100 km per jam, dan panas mencapai kisaran 450-600°C membakar hutan dan pemukiman penduduk sehingga dilakukan evakuasi penduduk secara besar-besaran.

Bencana menimbulkan dampak terhadap menurunnya kualitas hidup penduduk, termasuk kesehatan. Salah satu permasalahan yang dihadapi setelah terjadi bencana adalah pelayanan kesehatan terhadap korban bencana. Untuk penanganan kesehatan korban bencana, berbagai piranti legal (peraturan, standar) telah dikeluarkan. Salah satunya adalah peraturan yang menyebutkan peran penting Puskesmas dalam penanggulangan bencana (Departemen Kesehatan RI, 2007; Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat Departemen Kesehatan, 2006; Pusat Penanggulangan Masalah Kesehatan Sekretariat Jenderal Departemen Kesehatan, 2001). Namun demikian, literatur atau studi yang berkaitan dengan permasalahan kesehatan

dalam kondisi bencana dan penanganannya relatif masih terbatas. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk membahas permasalahan kesehatan dalam kondisi bencana dan mengkaji peran petugas kesehatan serta partisipasi masyarakat dalam penanggulangannya.

Data dan informasi serta berbagai kebijakan dan program yang berkaitan dengan permasalahan kesehatan pada kondisi bencana yang disajikan dalam tulisan ini disusun berdasarkan hasil kajian literatur terkait (*desk review*). Sebagian besar *desk review* difokuskan pada bencana gempa bumi, namun pada beberapa bagian juga dibahas bencana alam lainnya. Selain itu, data dan informasi dalam tulisan ini juga berasal dari sebuah kajian tentang "Pemenuhan Kebutuhan Dasar Korban Gempa Bantul 2006" yang dilaksanakan pada tahun 2010. Studi ini dilakukan oleh tim peneliti LIPI bekerja sama dengan Nagoya University dan Nara University, Jepang. Studi yang menggabungkan pendekatan kuantitatif (survei rumah tangga) dan kualitatif (wawancara terbuka dan FGD) ini memang tidak secara spesifik melihat peran petugas kesehatan dalam penanganan masalah kesehatan paskagempa di Kabupaten Bantul, akan tetapi cukup banyak informasi yang relevan untuk diangkat sesuai dengan tujuan penulisan artikel ini.

## DAMPAK BENCANA TERHADAP PENDUDUK

Banyaknya bencana alam yang terjadi di Indonesia memberikan dampak dan pengaruh terhadap kualitas hidup penduduk yang dapat dirasakan baik secara langsung maupun tidak langsung. Salah satu dampak langsung dari terjadinya bencana alam terhadap penduduk adalah jatuhnya korban jiwa, hilang dan luka-luka. Sedangkan dampak tidak langsung terhadap penduduk antara lain adalah terjadinya banyak kerusakan-kerusakan bangunan perumahan penduduk, sarana sosial seperti bangunan sekolah, rumah sakit dan sarana kesehatan lainnya, perkantoran dan infrastruktur jalan, jembatan, jaringan listrik dan telekomunikasi. Selain itu, terjadinya bencana alam juga mengakibatkan adanya kerugian ekonomi bagi penduduk, seperti kerusakan lahan pertanian dan kehilangan mata pencaharian, terutama bagi penduduk yang bekerja disektor in formal.

Salah satu bencana banjir dan tanah longsor yang cukup banyak menelan korban jiwa dan harta benda adalah bencana banjir bandang di Wasior pada tanggal 4 Oktober 2010. Bencana ini telah mengakibatkan sekitar 162 orang meninggal, 146 orang hilang, 91 luka berat dan sekitar 9.016 jiwa mengungsi. Kerugian akibat bencana banjir bandang ini ditaksir mencapai

700 milyar (Pemerintah RI, 2007; BNPB, 2012; Pemerintah Kabupaten Teluk Wondama, 2010). Pada tahun yang sama, letusan Gunung Merapi telah mengakibatkan banyak korban jiwa. Menurut data Pusat Pengendalian dan Operasi BNPB yang dirilis pada tanggal 11 Nopember 2010 jumlah korban jiwa mencapai sekitar 194 jiwa meninggal.

Data BNPB juga mencatat kejadian gempa bumi di berbagai wilayah di Indonesia. Data pada Tabel 1 memperlihatkan peristiwa Gempa Bantul pada tahun 2006 merupakan yang terparah dilihat dari jumlah korban meninggal yang mencapai 4.143 jiwa. Tidak hanya di Kabupaten Bantul, gempa pada waktu yang sama juga mengguncang Kabupaten Klaten dan mengakibatkan setidaknya 1.045 orang meninggal.

Gempa bumi di Flores Timur (Nusa Tenggara Timur) yang terjadi pada tahun 1992 juga merupakan salah satu yang terparah dan menyebabkan sekitar 2.500 orang meninggal. Tidak hanya korban jiwa, bencana gempa bumi seringkali mengakibatkan banyak korban luka-luka, banyak orang mengungsi, serta merusak bangunan rumah dan fasilitas umum, termasuk jalan dan pelayanan kesehatan.

Sebagian gempa bumi disertai dengan gelombang tsunami yang semakin memperparah dampak bencana tersebut terhadap penduduk yang terkena dampak. Data BNPB mencatat gempa bumi dan tsunami besar pada akhir tahun 2004 merupakan yang terbesar (Tabel 2). Ratusan ribu orang menjadi korban dalam peristiwa tersebut, terutama di wilayah Provinsi Aceh dan Sumatera Barat. Selain gempa-tsunami 2004 tersebut, bencana serupa yang relatif parah juga terjadi di Kepulauan Mentawai (2010) dan Ciamis (2006).

**Tabel 1. Data Sepuluh Besar Gempa Bumi di Indonesia Menurut Jumlah Korban Meninggal Terbanyak**

| Waktu      | Lokasi                       | Dampak terhadap Penduduk (Jiwa) |           |        |           |           | Dampak terhadap Bangunan, Lahan dan Fasilitas Umum |                           |                                  |                                   |                  |                  |
|------------|------------------------------|---------------------------------|-----------|--------|-----------|-----------|--|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------|
|            |                              | Meninggal                       | Luka-luka | Hilang | Menderita | Mengungsi | Rumah Rusak Berat (Buah)                           | Rumah Rusak Ringan (Buah) | Fasilitas Kesehatan Rusak (Buah) | Fasilitas Pendidikan Rusak (Buah) | Jalan Rusak (Km) | Lahan Rusak (Ha) |
| 27-05-2006 | Bantul (DIY)                 | 4.143                           | 12.026    | 0      | 0         | 802.804   | 78.622   | 69.818                    | 94                               | 917                               | 0                | 0                |
| 12-12-1992 | Flores Timur (NTT)           | 2.500                           | 2.103     | 0      | 0         | 0         | 0  | 18.000                    | 0                                | 0                                 | 0                | 0                |
| 27-05-2006 | Klaten (Jateng)              | 1.045                           | 18.127    | 0      | 0         | 713.788   | 32.277   | 63.615                    | 111                              | 298                               | 0                | 0                |
| 02-12-1924 | Wonosobo (Jateng)            | 727                             | 0         | 0      | 0         | 0         | 2.250  | 0                         | 0                                | 0                                 | 0                | 500              |
| 28-03-2005 | Nias (Sumut)                 | 685                             | 3.277     | 1      | 0         | 12.542    | 24.739   | 0                         | 66                               | 520                               | 1.490            | 1.943            |
| 30-09-2009 | Tanah Datar (Sumbar)         | 666                             | 25        | 0      | 0         | 0         | 57.771   | 30.108                    | 246                              | 375                               | 191              | 0                |
| 12-09-1976 | Buleleng (Bali)              | 442                             | 362       | 0      | 0         | 0         | 77   | 0                         | 0                                | 226                               | 0                | 0                |
| 05-09-1926 | Kota Padang Panjang (Sumbar) | 427                             | 0         | 0      | 0         | 0         | 2.383  | 0                         | 0                                | 0                                 | 0                | 0                |
| 30-09-2009 | Kota Padang (Sumbar)         | 383                             | 1.202     | 2      | 0         | 0         | 37.587   | 78.891                    | 21                               | 3.547                             | 30               | 0                |
| 22-01-1981 | Jayawijaya (Papua)           | 306                             | 0         | 1.000  | 2.682     | 0         | 0  | 0                         | 0                                | 0                                 | 0                | 0                |

Sumber: Data dan Informasi Bencana Indonesia, BNPB (<http://dibi.bnpb.go.id>)

## Data Sepuluh Besar Gempa Bumi di Indonesia Menurut Jumlah Korban Meninggal Terbanyak

| Waktu      | Lokasi                       | Dampak terhadap Penduduk (Jiwa) |           |        |           |           | Dampak terhadap Bangunan, Lahan dan Fasilitas Umum |                           |                                  |                                   |                  |                  |
|------------|------------------------------|---------------------------------|-----------|--------|-----------|-----------|--|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------|
|            |                              | Meninggal                       | Luka-luka | Hilang | Menderita | Mengungsi | Rumah Rusak Berat (Buah)                           | Rumah Rusak Ringan (Buah) | Fasilitas Kesehatan Rusak (Buah) | Fasilitas Pendidikan Rusak (Buah) | Jalan Rusak (Km) | Lahan Rusak (Ha) |
| 27-05-2006 | Bantul (DIY)                 | 4.143                           | 12.026    | 0      | 0         | 802.804   | 78.622   | 69.818                    | 94                               | 917                               | 0                | 0                |
| 12-12-1992 | Flores Timur (NTT)           | 2.500                           | 2.103     | 0      | 0         | 0         | 0  | 18.000                    | 0                                | 0                                 | 0                | 0                |
| 27-05-2006 | Klaten (Jateng)              | 1.045                           | 18.127    | 0      | 0         | 713.788   | 32.277   | 63.615                    | 111                              | 298                               | 0                | 0                |
| 02-12-1924 | Wonosobo (Jateng)            | 727                             | 0         | 0      | 0         | 0         | 2.250  | 0                         | 0                                | 0                                 | 0                | 500              |
| 28-03-2005 | Nias (Sumut)                 | 685                             | 3.277     | 1      | 0         | 12.542    | 24.739   | 0                         | 66                               | 520                               | 1.490            | 1.943            |
| 30-09-2009 | Tanah Datar (Sumbar)         | 666                             | 25        | 0      | 0         | 0         | 57.771   | 30.108                    | 246                              | 375                               | 191              | 0                |
| 12-09-1976 | Buleleng (Bali)              | 442                             | 362       | 0      | 0         | 0         | 77   | 0                         | 0                                | 226                               | 0                | 0                |
| 05-09-1926 | Kota Padang Panjang (Sumbar) | 427                             | 0         | 0      | 0         | 0         | 2.383  | 0                         | 0                                | 0                                 | 0                | 0                |
| 30-09-2009 | Kota Padang (Sumbar)         | 383                             | 1.202     | 2      | 0         | 0         | 37.587   | 78.891                    | 21                               | 3.547                             | 30               | 0                |
| 22-01-1981 | Jayawijaya (Papua)           | 306                             | 0         | 1.000  | 2.682     | 0         | 0  | 0                         | 0                                | 0                                 | 0                | 0                |

Sumber: Data dan Informasi Bencana Indonesia, BNPB (<http://dibi.bnpb.go.id>)

**Tabel 2. Data Sepuluh Besar Gempa Bumi disertai Tsunami di Indonesia Menurut Jumlah Korban Meninggal Terbanyak**

| Waktu      | Lokasi                      | Dampak terhadap Penduduk (Jiwa) |           |        |           |           | Dampak terhadap Bangunan, Lahan dan Fasilitas Umum |                           |                                  |                                   |                  |                  |
|------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------|--------|-----------|-----------|--|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------|
|            |                             | Meninggal                       | Luka-luka | Hilang | Menderita | Mengungsi | Rumah Rusak Berat (Buah)                           | Rumah Rusak Ringan (Buah) | Fasilitas Kesehatan Rusak (Buah) | Fasilitas Pendidikan Rusak (Buah) | Jalan Rusak (Km) | Lahan Rusak (Ha) |
| 26-12-2004 | Kota Banda Aceh (Aceh)      | 77.804                          | 0         | 0      | 269.091   | 34.146    | 96.576   | 96.576                    | 23                               | 55                                | 34.884           | 58087            |
| 26-12-2004 | Aceh Besar (Aceh)           | 47.784                          | 0         | 0      | 306.718   | 116.984   | 24.352   | 0                         | 62                               | 299                               | 0                | 0                |
| 26-12-2004 | Aceh Jaya (Aceh)            | 19.661                          | 0         | 143    | 93.547    | 29.273    | 34.232   | 0                         | 26                               | 0                                 | 0                | 0                |
| 26-12-2004 | Aceh Barat (Aceh)           | 11.830                          | 0         | 3.024  | 227.278   | 59.584    | 43.678   | 0                         | 23                               | 256                               | 0                | 0                |
| 26-12-2004 | Pidie (Aceh)                | 4.646                           | 0         | 1.463  | 517.452   | 31.078    | 43.256   | 0                         | 20                               | 95                                | 0                | 0                |
| 26-12-2004 | Aceh Utara (Aceh)           | 2.238                           | 384       | 488    | 395.800   | 28.268    | 24.654   | 0                         | 24                               | 204                               | 0                | 0                |
| 26-12-2004 | Bireuen (Aceh)              | 1.202                           | 276       | 59     | 350.962   | 26.758    | 41.732   | 0                         | 4                                | 78                                | 0                | 0                |
| 26-12-2004 | Nagan Raya (Aceh)           | 493                             | 0         | 845    | 152.748   | 10.659    | 0  | 0                         | 21                               | 19                                | 0                | 0                |
| 25-10-2010 | Kepulauan Mentawai (Sumbar) | 447                             | 498       | 56     | 0         | 15.353    |  |                           | 0                                | 6                                 | 0                | 0                |
| 17-07-2006 | Ciamis (Jabar)              | 413                             | 379       | 15     | 0         | 4.190     | 1.588  | 322                       | 1                                | 5                                 | 20,19            | 0                |

Sumber: Data dan Informasi Bencana Indonesia, BNPB (<http://dibi.bnpb.go.id>)

## DAMPAK BENCANA TERHADAP KESEHATAN MASYARAKAT

Salah satu dampak bencana terhadap menurunnya kualitas hidup penduduk dapat dilihat dari berbagai permasalahan kesehatan masyarakat yang terjadi. Bencana yang diikuti dengan pengungsian berpotensi menimbulkan masalah kesehatan yang sebenarnya diawali oleh masalah bidang/sector lain. Bencana gempa bumi, banjir, longsor dan letusan gunung berapi, dalam jangka pendek dapat berdampak pada korban meninggal, korban cedera berat yang memerlukan perawatan intensif, peningkatan risiko penyakit menular, kerusakan fasilitas kesehatan dan sistem penyediaan air (Pan American Health Organization, 2006). Timbulnya masalah kesehatan antara lain berawal dari kurangnya air bersih yang berakibat pada buruknya kebersihan diri, buruknya sanitasi lingkungan yang merupakan awal dari perkembangbiakan beberapa jenis penyakit menular.

Persediaan pangan yang tidak mencukupi juga merupakan awal dari proses terjadinya penurunan derajat kesehatan yang dalam jangka panjang akan mempengaruhi secara langsung tingkat pemenuhan kebutuhan gizi korban bencana. Pengungsian tempat tinggal (*shelter*) yang ada sering tidak memenuhi syarat kesehatan sehingga secara langsung maupun tidak langsung dapat menurunkan daya tahan tubuh dan bila tidak segera ditanggulangi akan menimbulkan masalah di bidang kesehatan. Sementara itu, pemberian pelayanan kesehatan pada kondisi bencana sering menemui banyak kendala akibat rusaknya fasilitas kesehatan, tidak memadainya jumlah dan jenis obat serta alat kesehatan, terbatasnya tenaga kesehatan dan dana operasional. Kondisi ini tentunya dapat menimbulkan dampak lebih buruk bila tidak segera ditangani (Pusat Penanggulangan Masalah Kesehatan Sekretariat Jenderal Departemen Kesehatan, 2001).

Dampak bencana terhadap kesehatan masyarakat relatif berbeda-beda, antara lain tergantung dari jenis dan besaran bencana yang terjadi. Kasus cedera yang memerlukan perawatan medis, misalnya, relatif lebih banyak dijumpai pada bencana gempa bumi dibandingkan dengan kasus cedera akibat banjir dan gelombang pasang. Sebaliknya, bencana banjir yang terjadi dalam waktu relatif lama dapat menyebabkan kerusakan sistem sanitasi dan air bersih, serta menimbulkan potensi kejadian luar biasa (KLB) penyakit-penyakit yang ditularkan melalui media air (*water-borne diseases*) seperti diare dan leptospirosis. Terkait dengan bencana gempa bumi, selain dipengaruhi kekuatan gempa, ada tiga faktor yang dapat mempengaruhi banyak sedikitnya korban meninggal dan cedera akibat bencana ini, yakni: tipe

rumah, waktu pada hari terjadinya gempa dan kepadatan penduduk (Pan American Health Organization, 2006).

Bencana menimbulkan berbagai potensi permasalahan kesehatan bagi masyarakat terdampak. Dampak ini akan dirasakan lebih parah oleh kelompok penduduk rentan. Sebagaimana disebutkan dalam Pasal 55 (2) UU Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, kelompok rentan meliputi: 1). Bayi, balita dan anak-anak; 2). Ibu yang sedang mengandung atau menyusui; 3). Penyandang cacat; dan 4) Orang lanjut usia. Selain keempat kelompok penduduk tersebut, dalam Peraturan Kepala BNPB Nomor 7 Tahun 2008 tentang Pedoman Tata Cara Pemenuhan Kebutuhan Dasar ditambahkan 'orang sakit' sebagai bagian dari kelompok rentan dalam kondisi bencana. Upaya perlindungan tentunya perlu diprioritaskan pada kelompok rentan tersebut, mulai dari penyelamatan, evakuasi, pengamanan sampai dengan pelayanan kesehatan dan psikososial.

Identifikasi kelompok rentan pada situasi bencana menjadi salah satu hal yang penting untuk dilakukan. Penilaian cepat kesehatan (*rapid health assessment*) paska gempa bumi 27 Mei 2006 di Kabupaten Bantul, misalnya, dapat memetakan kelompok rentan serta masalah kesehatan dan risiko penyakit akibat bencana. Penilaian cepat yang dilakukan pada tanggal 15 Juni 2006 di lima kecamatan terpilih di wilayah Kabupaten Bantul (Pleret, Banguntapan, Jetis, Pundong dan Sewon) ini meliputi aspek keadaan umum dan lingkungan, derajat kesehatan, sarana kesehatan dan bantuan kesehatan (<http://bondankomunitas.blogspot.com>). Hasil penilaian cepat terkait dengan kelompok rentan beserta permasalahan kesehatan yang dihadapi adalah sebagaimana terlihat pada Tabel 3. Permasalahan kecukupan gizi dijumpai pada kelompok penduduk rentan balita dan ibu hamil, sedangkan kondisi fisik yang memerlukan perhatian terutama dijumpai pada kelompok rentan ibu baru melahirkan, korban cedera, serta penduduk yang berada dalam kondisi tidak sehat.

Pemberian pelayanan kesehatan pada kondisi bencana sering tidak memadai. Hal ini terjadi antara lain akibat rusaknya fasilitas kesehatan, tidak memadainya jumlah dan jenis obat serta alat kesehatan, terbatasnya tenaga kesehatan, terbatasnya dana operasional pelayanan di lapangan. Hasil penilaian cepat paska gempa Bantul 2006, misalnya, mencatat sebanyak 55,6 persen Puskesmas Induk dan Perawatan dari 27 unit yang ada di Kabupaten Bantul mengalami kerusakan berat, begitu juga dengan kondisi Puskesmas Pembantu (53,6 persen) serta Rumah Dinas Dokter dan Paramedis (64,8 persen). Bila tidak segera ditangani, kondisi

tersebut tentunya dapat menimbulkan dampak yang lebih buruk akibat bencana tersebut.

**Tabel 3. Rapid Health Assessment Paskagempa di Kabupaten Bantul, 2006**

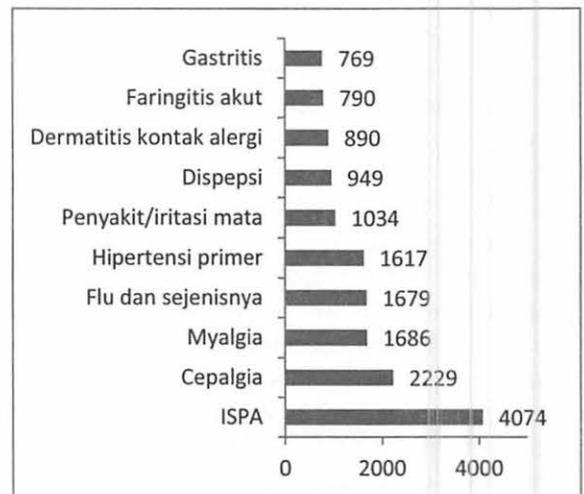
| Kelompok rentan     | Permasalahan kesehatan   |
|---------------------|--|
| Balita              | <ul style="list-style-type: none"> <li>63,55 persen keluarga responden memiliki balita dengan rata-rata usia 28,9 bulan.</li> <li>Sebagian balita menderita gizi kurang (20,8 persen) dan gizi buruk (4,6 persen) yang perlu mendapat perhatian dan monitoring lebih besar dari petugas kesehatan.</li> </ul>  |
| Ibu hamil           | <ul style="list-style-type: none"> <li>29 persen keluarga responden memiliki ibu hamil.</li> <li>Rata-rata umur kehamilan 21,4 bulan.</li> <li>16 persen ibu hamil yang menderita status gizi kurang.</li> </ul>   |
| Ibu baru melahirkan | <ul style="list-style-type: none"> <li>5,24 persen keluarga responden memiliki ibu baru melahirkan, sebagian besar (72,73 persen) ditolong oleh dokter di rumah sakit.</li> </ul>  |
| Orang cedera        | <ul style="list-style-type: none"> <li>40 persen responden memiliki anggota keluarga cedera akibat gempa.</li> <li>Sebagian besar letak cedera korban bencana gempa bumi berada di daerah kepala (15,7 persen), tangan (11,3 persen) dan kaki (11,1 persen).</li> <li>Pada saat survei dilakukan 3,4 persen anggota keluarga yang cedera mengalami infeksi dan memerlukan penanganan perawatan luka lebih lanjut.</li> </ul> |
| Orang sakit         | <ul style="list-style-type: none"> <li>7,7 persen anggota keluarga responden sedang menjalani rawat inap di fasilitas kesehatan sebesar, sedangkan 13,8 persen lainnya menjalani rawat jalan.</li> </ul>   |

Sumber: (<http://bondankomunitas.blogspot.com>)

Tidak hanya fasilitas kesehatan yang rusak, bencana alam tidak jarang juga menimbulkan dampak langsung pada masyarakat di suatu wilayah yang menjadi korban. Pada kasus gempa Bantul 2006, sebagian besar (81,8 persen) rumah penduduk hancur, bahkan tidak ada rumah yang tidak rusak meskipun hanya rusak ringan (3,1 persen). Selain itu, 70,4 persen penduduk masih mengandalkan sumber air bersih dari sumur, namun ada sebagian kecil (4,8 persen) penduduk dengan kualitas fisik sumur yang tidak memenuhi syarat kesehatan. Masih banyak masyarakat yang mengobati dirinya sendiri di rumah (30,2 persen) atau bahkan mendiamkan saja luka yang diderita (6,6 persen). Ketersediaan cadangan bahan makanan pokok masih bisa mencukupi kebutuhan keluarga untuk 14 hari, sedangkan bahan makanan lain masih bisa mencukupi untuk kebutuhan selama satu minggu, kecuali buah-buahan (3 hari). Hampir dua minggu paskagempa, sudah banyak lingkungan responden yang telah mendapatkan bantuan kesehatan dari berbagai instansi atau LSM, namun bantuan pengasapan (fogging) untuk mengurangi populasi nyamuk baru 47,6 persen, penyemprotan (spraying)

untuk membunuh bibit penyakit berbahaya baru 20 persen, dan upaya pengolahan air hanya 21,9 persen.

Salah satu permasalahan kesehatan akibat bencana adalah meningkatnya potensi kejadian penyakit menular maupun penyakit tidak menular. Bahkan, tidak jarang kejadian luar biasa (KLB) untuk beberapa penyakit menular tertentu, seperti KLB diare dan disentri yang dipengaruhi lingkungan dan sanitasi yang memburuk akibat bencana seperti banjir. Diagram 1, misalnya, memperlihatkan infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) merupakan keluhan yang paling banyak diderita pengungsi sepuluh jenis penyakit bencana letusan Gunung Merapi tahun 2010 di Kabupaten Sleman. Data EHA - WHO Indonesia (2010) per 27 Oktober 2010 juga mencatat 91 korban bencana Merapi harus dirujuk ke RS Sardjito di Yogyakarta, sebagian besar diantaranya karena mengalami gangguan pernafasan dan/atau luka bakar.



Sumber: Forum PRB DIY, 2010

**Diagram 1. Sepuluh Besar Penyakit Pengungsi Merapi 2010 di Kabupaten Sleman (Akumulatif sampai dengan tanggal 15 November 2010)**

Permasalahan kesehatan lingkungan dan sanitasi juga sering dijumpai pada kondisi bencana alam. Berbagai literatur menunjukkan bahwa sanitasi merupakan salah satu kebutuhan vital pada tahap awal setelah terjadinya bencana (The Sphere Project, 2011; Tekeli-Yesil, 2006). Kondisi lingkungan yang tidak higienis, persediaan air yang terbatas dan jamban yang tidak memadai, misalnya, seringkali menjadi penyebab korban bencana lebih rentan untuk mengalami kesakitan bahkan kematian akibat penyakit tertentu. Pengalaman bencana letusan Gunung Merapi pada tahun 2006 (USAID Indonesia – ESP, 2006) dan 2010 (EHA – WHO Indonesia, 2010; Forum PRB DIY, 2010; ACT Alliance, 2011; BNPB, 2010, <http://www.ciptakarya.pu.go.id>), gempa bumi di

Pakistan (Amin dan Han, 2009) dan Iran (Pinera, Reed dan Njiru, 2005) pada tahun 2005, banjir di Bangladesh pada tahun 2004 (Shimi, Parvin, Biswas dan Shaw, 2010), serta gempa disertai tsunami di Indonesia (Widyastuti dkk, 2006) dan Srilanka (Fernando, Gunapala dan Jayantha, 2009) pada akhir 2004 menunjukkan beberapa masalah terkait kesehatan lingkungan dan sanitasi. Permasalahan tersebut termasuk terkait penilaian kebutuhan (*assessment*) yang tidak mudah dan cepat, ketersediaan dan kecukupan sarana, distribusi dan akses yang tidak merata, privasi dan kenyamanan korban bencana (khususnya kelompok perempuan) serta kurangnya kesadaran dan perilaku masyarakat terkait sanitasi pada kondisi darurat bencana.

Kesehatan reproduksi merupakan salah satu permasalahan kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian, khususnya pada bencana yang berdampak kepada masyarakat dalam waktu relatif lama. Studi Hapsari dkk (2009) mengidentifikasi temuan menarik berkaitan dengan kebutuhan pelayanan keluarga berencana (KB) paskabencana gempa bumi di Bantul (Yogyakarta) pada tahun 2006. Satu tahun paskagempa, mereka yang menggunakan alat KB suntik dan implant cenderung menurun, sebaliknya mereka yang menggunakan pil KB dan metode pantang berkala cenderung meningkat. Studi ini juga menunjukkan bahwa prevalensi kehamilan tidak direncanakan lebih tinggi dijumpai pada mereka yang sulit mengakses pelayanan KB dibandingkan mereka yang tidak mengalami kendala. Oleh karena itu, peran penting petugas kesehatan diperlukan, tidak hanya untuk memberikan pelayanan KB pada situasi bencana, tetapi juga untuk mengedukasi pasangan untuk mencegah kejadian kehamilan yang tidak direncanakan.

## **PENANGGULANGAN MASALAH KESEHATAN DALAM KONDISI BENCANA**

Bencana alam merupakan kejadian luar biasa yang disebabkan oleh peristiwa/faktor alam atau perilaku manusia yang menyebabkan kerugian besar bagi manusia dan lingkungan dimana hal itu berada diluar kemampuan manusia untuk dapat mengendalikannya. Mengingat bencana alam yang cukup beragam dan semakin tinggi intensitasnya, Pemerintah Indonesia mengeluarkan Undang-Undang (UU) No 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Dengan lahirnya UU tersebut, terjadi perubahan paradigma penanganan bencana di Indonesia, yaitu penanganan bencana tidak lagi menekankan pada aspek tanggap darurat, tetapi lebih menekankan pada keseluruhan manajemen penanggulangan bencana mulai dari

mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat sampai dengan rehabilitasi. Berdasarkan UU No 24 tersebut, tahapan penyelenggaraan penanggulangan bencana meliputi:

1. Prabencana, pada tahapan ini dilakukan kegiatan perencanaan penanggulangan bencana, pengurangan risiko bencana, pencegahan, pemaduan dalam perencanaan pembangunan, persyaratan analisis risiko bencana, penegakan rencana tata ruang, pendidikan dan peletahihan serta penentuan persyaratan standar teknis penanggulangan bencana (kesiapsiagaan, peringatan dini dan mitigasi bencana).
2. Tanggap darurat, tahapan ini mencakup pengkajian terhadap lokasi, kerusakan dan sumber daya, penentuan status keadaan darurat, penyelamatan dan evakuasi korban, pemenuhan kebutuhan dasar, pelayanan psikososial dan kesehatan.
3. Paskabencana, tahapan ini mencakup kegiatan rehabilitasi (pemulihan daerah bencana, prasarana dan sarana umum, bantuan perbaikan rumah, sosial, psikologis, pelayanan kesehatan, keamanan dan ketertiban) dan rekonstruksi (pembangunan, pembangkitan dan peningkatan sarana prasarana, termasuk fungsi pelayanan kesehatan).

Penanggulangan masalah kesehatan merupakan kegiatan yang harus segera diberikan baik saat terjadi dan paskabencana disertai pengungsian. Upaya penanggulangan bencana perlu dilaksanakan dengan memperhatikan hak-hak masyarakat, antara lain hak untuk mendapatkan bantuan pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan sosial, pendidikan dan keterampilan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana serta hak untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan. Sebagaimana tercantum dalam Pasal 53 UU No 24 tahun 2007, pelayanan kesehatan merupakan salah satu kebutuhan dasar yang harus dipenuhi pada kondisi bencana, di samping kebutuhan-kebutuhan dasar lainnya: 1). air bersih dan sanitasi, 2). pangan, 3). sandang, 4). pelayanan psikososial serta 5). penampungan dan tempat hunian.

Penanggulangan masalah kesehatan dalam kondisi bencana ditujukan untuk menjamin terselenggaranya pelayanan kesehatan bagi korban akibat bencana dan pengungsi sesuai dengan standar minimal. Secara khusus, upaya ini ditujukan untuk memastikan: 1). Terpenuhinya pelayanan kesehatan bagi korban bencana dan pengungsi sesuai standar minimal; 2). Terpenuhinya pemberantasan dan pencegahan penyakit menular bagi korban bencana dan pengungsi sesuai standar minimal; 3). Terpenuhinya kebutuhan pangan dan gizi bagi korban bencana dan pengungsi

sesuai standar minimal; 4). Terpenuhinya kesehatan lingkungan bagi korban bencana dan pengungsi sesuai standar minimal; serta 5). Terpenuhinya kebutuhan papan dan sandang bagi korban bencana dan pengungsi sesuai standar minimal.

Dalam upaya memaksimalkan peran jajaran kesehatan pada penanggulangan bencana, termasuk didalamnya Puskesmas, Kementerian Kesehatan telah menerbitkan Surat Keputusan (SK) Menteri Kesehatan No. 145/Menkes/SK/1/2007 tentang Pedoman Penanggulangan Bencana Bidang Kesehatan. Dokumen tersebut mengatur berbagai hal, termasuk kebijakan, pengorganisasian dan kegiatan pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh masing-masing jajaran kesehatan. Dalam Kepmenkes tersebut juga disebutkan bahwa pada prinsipnya dalam penanggulangan bencana bidang kesehatan tidak ada kebijakan untuk membentuk sarana prasarana secara khusus. Upaya lebih difokuskan dengan memanfaatkan sarana dan prasarana yang telah ada, hanya saja intensitas kerjanya ditingkatkan dengan memberdayakan semua sumber daya pemerintah, masyarakat dan unsur swasta terkait (Departemen Kesehatan, 2007).

Pengorganisasian sektor kesehatan dilakukan berjenjang mulai dari tingkat pusat, provinsi, kabupaten/kota sampai dengan lokasi kejadian. Di lokasi kejadian misalnya, penanggung jawab pelayanan kesehatan penanggulangan bencana adalah Kepala Dinas Kabupaten/Kota, sedangkan yang bertindak sebagai pelaksana tugas adalah Kepala Puskesmas di lokasi kejadian. Selanjutnya, pelaksanaan kegiatan dikelompokkan pada fase Prabencana, Saat bencana dan Paskabencana. Pada masing-masing fase tersebut, telah dikelompokkan kegiatan-kegiatan yang perlu dilaksanakan oleh Tingkat Pusat, Provinsi, Kabupaten/Kota dan Kecamatan. Peran Puskesmas, misalnya, sangat beragam pada setiap fase bencana dan memerlukan koordinasi kegiatan dengan instansi lain serta kelompok masyarakat (Tabel 4).

**Tabel 4. Peran Puskesmas pada Tahap Prabencana, Saat Bencana dan Paskabencana**

| Prabencana  | Saat Bencana  | Paskabencana   |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat peta geomedik daerah rawan bencana</li> <li>• Membuat jalur evakuasi</li> <li>• Mengadakan pelatihan</li> <li>• Inventarisasi sumber daya sesuai dengan potensi bahaya yang mungkin terjadi</li> <li>• Menerima dan menindaklanjuti informasi peringatan dini (<i>early warning system</i>) untuk kesiapsiagaan bidang kesehatan</li> <li>• Membentuk tim kesehatan lapangan yang tergabung dalam Satgas</li> <li>• Mengadakan koordinasi lintas sektor</li> </ul> | <p><u>Puskesmas di lokasi bencana:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menuju lokasi bencana dengan membawa peralatan yang diperlukan untuk melaksanakan triase dan memberikan pertolongan pertama</li> <li>• Melaporkan kejadian bencana kepada Kepala Dinas Kesehatan (Kadinkes) Kabupaten/Kota</li> <li>• Melakukan penilaian cepat masalah kesehatan awal (<i>initial rapid health assessment</i>)</li> <li>• Menyerahkan tanggung jawab kepada Kadinkes Kabupaten/ Kota bila telah tiba di lokasi</li> </ul> <p><u>Puskesmas di sekitar lokasi bencana:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengirimkan tenaga dan perbekalan kesehatan serta ambulans/transportasi lain ke lokasi bencana dan tempat penampungan pengungsi.</li> <li>• Membantu perawatan dan evakuasi korban serta pelayanan kesehatan pengungsi.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelenggarakan pelayanan kesehatan dasar di tempat penampungan (Pos Kesehatan Lapangan)</li> <li>• Memeriksa kualitas air bersih dan sanitasi lingkungan</li> <li>• Melaksanakan surveilans penyakit menular dan gizi buruk yang mungkin timbul</li> <li>• Segera melapor ke Dinkes Kabupaten/Kota bila terjadi KLB penyakit menular dan gizi buruk</li> <li>• Memfasilitasi relawan, kader dan petugas pemerintah tingkat kecamatan dalam memberikan komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) kepada masyarakat luas, bimbingan pada kelompok serta konseling pada individu yang berpotensi mengalami gangguan stres paskatrauma</li> <li>• Merujuk penderita yang tidak dapat ditangani dengan konseling awal dan membutuhkan konseling lanjut, psikoterapi atau penanggulangan lebih spesifik.</li> </ul> |

Sumber: Depkes, 2007

Dalam penanggulangan bencana, peran Puskesmas mengacu pada tugas dan fungsi pokoknya, yaitu sebagai pusat (1) penggerak pembangunan kesehatan masyarakat, (2) pemberdayaan masyarakat dan (3) pelayanan kesehatan tingkat pertama. Sebagai pusat penggerak pembangunan kesehatan masyarakat, Puskesmas melakukan fungsi penanggulangan bencana melalui kegiatan surveilans, penyuluhan dan kerjasama lintas sektor. Sebagai pusat pemberdayaan masyarakat, Puskesmas dituntut mampu melibatkan peran aktif masyarakat, baik perorangan maupun kelompok, dalam upaya penanggulangan bencana. Sedangkan sebagai pusat pelayanan kesehatan tingkat pertama, Puskesmas melakukan berbagai kegiatan seperti: pelayanan gawat darurat 24 jam, pendirian pos kesehatan 24 jam di sekitar lokasi bencana, upaya gizi, KIA dan sanitasi pengungsian, upaya kesehatan jiwa serta upaya kesehatan rujukan.

*Initial rapid health assessment* merupakan kegiatan penting yang perlu dilaksanakan petugas kesehatan di lokasi bencana. Sebagaimana diuraikan pada bagian sebelumnya, hasil kajian paskagempa Bantul 2006 dapat memetakan kelompok rentan serta masalah kesehatan dan risiko penyakit akibat bencana (<http://bondankomunitas.blogspot.com>). Selanjutnya, dari hasil penilaian cepat kesehatan ini dapat direkomendasikan upaya-upaya apa saja yang perlu dilakukan berbagai pihak terkait untuk memulihkan sistem kesehatan di wilayah Kabupaten Bantul<sup>1</sup>.

Selain berdasarkan SK Menkes 145/2007, peran dan tugas Puskesmas dalam penanggulangan bencana juga mengacu pada SK Menkes Nomor 1357/Menkes/SK/XII/2001 tentang Standar Minimal Penanggulangan Masalah Kesehatan akibat Bencana dan Penanganan Pengungsi. Dalam dokumen tersebut,

---

<sup>1</sup> Rekomendasi terkait pelayanan kesehatan masyarakat, meliputi: a). merencanakan kegiatan Puskesmas Keliling sebagai dukungan sementara, b). perlu tenaga fisioterapi untuk perawatan bagi penduduk yang cedera, c). ketersediaan pangan penduduk kelompok rentan, khususnya program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) bagi balita dan ibu hamil, d). revitalisasi pelayanan Bidan Desa untuk mendukung program Kesehatan Ibu dan Anak, e). revitalisasi tenaga sanitarian untuk menangani kondisi lingkungan yang tidak sehat, serta f). perlu penanganan psikiatri bagi masyarakat yang mengalami trauma. Selain itu, rekomendasi juga dikeluarkan terkait pencegahan dan pemberantasan penyakit menular, yaitu: 1). melakukan surveilans penyakit menular untuk memperkuat sistem surveilans rutin; serta 2). Mempertimbangkan langkah antisipasi munculnya penyakit diare, typhus abdominalis, DHF, campak, dan tetanus (<http://bondankomunitas.blogspot.com>).

standar minimal yang harus dipenuhi meliputi berbagai aspek:

1. **Pelayanan kesehatan**, termasuk pelayanan kesehatan masyarakat, kesehatan reproduksi<sup>2</sup> dan kesehatan jiwa<sup>3</sup>. Terkait dengan sarana pelayanan kesehatan, satu Pusat Kesehatan pengungsi idealnya digunakan untuk melayani 20.000 orang, sedangkan satu Rumah Sakit untuk 200.000 sasaran. Penyediaan pelayanan kesehatan juga dapat memanfaatkan partisipasi Rumah Sakit Swasta, Balai Pengobatan Swasta, LSM lokal maupun internasional yang terkait dengan bidang kesehatan.
2. **Pencegahan dan pemberantasan penyakit menular**, seperti vaksinasi, penanganan masalah umum kesehatan di pengungsian, manajemen kasus, surveilans dan ketenagaan. Berkaitan dengan sumber daya manusia (SDM), Kementerian Kesehatan telah menetapkan jumlah kebutuhan tenaga kesehatan untuk penanganan 10.000-20.000 pengungsi, terdiri dari: pekerja kesehatan lingkungan (10-20 orang), bidan (5-10 orang), dokter (1 orang), paramedis (4-5 orang), asisten apoteker (1 orang), teknisi laboratorium (1 orang), pembantu umum (5-10 orang), pengawas sanitasi (2-4 orang), asisten pengawas sanitasi (10-20 orang).
3. **Gizi dan pangan**, termasuk penanggulangan masalah gizi di pengungsian, surveilans gizi, kualitas dan keamanan pangan. Identifikasi perlu dilakukan secepat mungkin untuk mengetahui sasaran pelayanan, seperti jumlah pengungsi, jenis kelamin, umur dan kelompok rentan (balita, ibu hamil, ibu menyusui, lanjut usia). Data tersebut penting diperoleh, misalnya untuk mengetahui kebutuhan bahan makanan pada tahap penyelamatan dan merencanakan tahapan surveilans berikutnya. Selain itu, pengelolaan bantuan pangan perlu melibatkan wakil masyarakat korban bencana, termasuk kaum perempuan, untuk memastikan kebutuhan-kebutuhan dasar korban bencana terpenuhi.

---

2 Pelayanan kesehatan reproduksi setidaknya meliputi kesehatan ibu dan anak (KIA), keluarga berencana (KB), deteksi dini infeksi menular seksual (IMS) dan HIV/AIDS serta kesehatan reproduksi remaja.

3 Penanggulangan penderita stres pasca trauma antara lain bisa dilakukan dalam bentuk penyuluhan kelompok besar (lebih dari 20 orang) dengan melibatkan ahli psikologi serta kader masyarakat yang telah dilatih.

4. **Lingkungan**, meliputi pengadaan air, kualitas air, pembuangan kotoran manusia, pengelolaan limbah padat dan limbah cair dan promosi kesehatan. Beberapa tolok ukur kunci yang perlu diperhatikan adalah:

- persediaan air harus cukup minimal 15 liter per orang per hari,
  - jarak pemukiman terjauh dari sumber air tidak lebih dari 500 meter,
  - satu kran air untuk 80-100 orang,
  - satu jamban digunakan maksimal 20 orang, dapat diatur menurut rumah tangga atau menurut jenis kelamin,
  - jamban berjarak tidak lebih dari 50 meter dari pemukiman atau tempat pengungsian,
  - bak atau lubang sampah keluarga berjarak tidak lebih dari 15 meter dan lubang sampah umum berjarak tidak lebih dari 100 meter dari pemukiman atau tempat pengungsian,
  - bak/lubang sampah memiliki kapasitas 100 liter per 10 keluarga, serta
  - tidak ada genangan air, air hujan, luapan air atau banjir di sekitar pemukiman atau tempat pengungsian.
5. Hal-hal yang berkaitan dengan **kebutuhan dasar kesehatan**, seperti penampungan keluarga, sandang dan kebutuhan rumah tangga. Ruang tertutup yang tersedia, misalnya, setidaknya tersedia per orang rata-rata berukuran 3,5-4,5 m<sup>2</sup>. Kebutuhan sandang juga perlu memperhatikan kelompok sasaran tertentu, seperti pakaian untuk balita dan anak-anak serta pembalut untuk perempuan remaja dan dewasa.

Selain piranti-piranti legal di atas, Peraturan Kepala BNPB Nomor 7 Tahun 2008 juga mengatur pemberian bantuan pemenuhan kebutuhan dasar, meliputi bantuan tempat penampungan/hunian sementara, pangan, non-pangan, sandang air bersih dan sanitasi serta pelayanan kesehatan. Dalam peraturan tersebut, disebutkan bahwa bantuan pelayanan kesehatan diberikan dalam bentuk: 1). pelayanan kesehatan umum, meliputi pelayanan kesehatan dasar dan klinis; 2). pengendalian penyakit menular, meliputi pencegahan umum, campak, diagnosis dan pengelolaan kasus, kesiapsiagaan kejadian luar biasa (KLB), deteksi KLB, penyelidikan dan tanggap serta HIV/AIDS; serta 3). pengendalian penyakit tidak menular, meliputi cedera, kesehatan reproduksi, aspek kejiwaan dan sosial

kesehatan serta penyakit kronis. Bentuk-bentuk pelayanan kesehatan tersebut dilengkapi dengan standar minimal bantuan yang harus dipenuhi dalam situasi bencana alam (BNPB, 2008).

Terkait upaya pemenuhan kebutuhan dasar pada kondisi bencana, di tingkat global sebenarnya juga sudah banyak pedoman-pedoman yang dapat menjadi rujukan. Pedoman yang disusun The Sphere Project (2011), misalnya, merinci prinsip-prinsip perlindungan dan standar minimal dalam empat aspek, yakni: 1). Air bersih, sanitasi dan promosi terkait higienitas, 2). Keamanan pangan dan gizi, 3). Tempat penampungan atau hunian sementara dan kebutuhan non-pangan, serta 4). Pelayanan kesehatan. Dalam dokumen ini, disebutkan bahwa pelayanan kesehatan esensial yang perlu diperhatikan meliputi: pengendalian penyakit menular, kesehatan anak, kesehatan seksual dan reproduksi, cedera, kesehatan mental dan penyakit tidak menular.

#### **PERAN PETUGAS KESEHATAN DAN PARTISIPASI MASYARAKAT: PENGALAMAN GEMPA BANTUL 2006**

Bencana alam yang menimpa suatu daerah, seringkali menimbulkan korban jiwa dan kerusakan, baik itu korban meninggal, korban luka luka maupun kerusakan fasilitas umum dan harta benda masyarakat. Selain itu, terjadinya bencana alam sering mengakibatkan wilayah terkena dampak menjadi terisolasi sehingga sulit dijangkau oleh para relawan untuk memberikan pertolongan dan bantuan. Selain jatuhnya korban jiwa dan korban luka, permasalahan lain yang terkait dengan kondisi kesehatan masyarakat adalah munculnya berbagai penyakit setelah bencana. Sebagai contoh hingga satu bulan lebih setelah kejadian bencana gempa bumi di Bantul tahun 2006, para korban gempa masih tinggal di tenda-tenda pengungsian dengan fasilitas air bersih yang terbatas dan sanitasi lingkungan yang kurang baik. Kondisi tersebut ditambah dengan banyaknya debu dan nyamuk yang mengakibatkan para korban, terutama balita dan lansia, rentan terkena penyakit gatal-gatal, diare, flu, batuk dan demam.

Selain rentan terhadap berbagai penyakit, sebagian korban juga mengalami trauma kejiwaan. Kondisi traumatik tersebut sangat beragam bentuknya, namun gejala umum yang diderita para korban menunjukkan reaksi ketakutan. Berbagai isu dan informasi yang berkembang di masyarakat tentang kemungkinan terjadinya gempa susulan yang lebih besar menimbulkan kepanikan luar biasa di kalangan masyarakat setempat. Beberapa dari mereka tidak

mengetahui informasi yang benar mengenai kemungkinan-kemungkinan terjadinya gempa susulan.

Pengalaman gempa Bantul 2006 memberikan pembelajaran bahwa peran petugas kesehatan dalam penanganan bencana cukup penting dalam menyelamatkan korban jiwa. Dalam masa tanggap darurat petugas kesehatan dari Puskesmas mampu berperan melaksanakan fungsinya melakukan penanganan gawat darurat dan pelayanan kesehatan lanjutan serta memfasilitasi kegiatan pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh para relawan. Pelayanan tersebut dilakukan dengan segala keterbatasan sumber daya manusia, alat kesehatan dan obat-obatan dan sarana penunjang lainnya yang sangat tidak memadai karena rusak akibat gempa. Berikut ini gambaran penanganan masalah kesehatan pada saat terjadi gempa, masa tanggap darurat dan masa rehabilitasi di Kabupaten Bantul.

- **Sesaat setelah gempa (hari pertama hingga hari ketiga)**

Pada hari pertama peristiwa gempa (27 Mei 2006), pelayanan kesehatan, terutama di Puskesmas dilakukan dalam kondisi kekurangan tenaga medis serta fasilitas dan peralatan yang minim. Bangunan Puskesmas mengalami kerusakan cukup parah di bagian depan dan ruang pemeriksaan. Namun demikian, ruangan tempat menyimpan obat-obatan tidak mengalami kerusakan yang parah, sehingga sebagian besar obat-obatan dan peralatan kesehatan masih bisa diselamatkan. Kegiatan pelayanan kesehatan pada saat bencana dilakukan di tenda darurat yang dibangun di halaman Puskesmas. Karena letaknya yang strategis (Puskesmas Piyungan terletak di pinggir jalan raya yang menghubungkan Kota Yogyakarta dan Wonosari), banyak pasien korban gempa dari desa-desa sekitar yang datang ke Puskesmas ini untuk mendapatkan pertolongan.

Pelayanan petugas kesehatan di Puskesmas Piyungan pada hari pertama terjadinya gempa diprioritaskan untuk penanganan kegawatdarutatan (*emergency*) dikarenakan jumlah tenaga kesehatan yang terbatas. Penanganan kegawatdarutatan dilakukan untuk mengurangi bertambahnya korban jiwa. Tenaga kesehatan Puskesmas sudah mulai memilah pasien sesuai dengan kondisi kesehatan mereka yang dilihat dari tingkat keparahan luka/pendarahan. Pasien yang mendapatkan prioritas penanganan adalah pasien label merah, artinya pasien tersebut mengalami luka parah serta keselamatan jiwanya terancam apabila tidak segera diambil tindakan medis yang tepat. Informasi yang diperoleh dari lapangan menyatakan bahwa pada pagi hari tanggal 27 Mei sekitar pukul 7.45 WIB

seorang bidan yang tinggal tidak jauh dari Puskesmas terpaksa melakukan tindakan jahit kepala yang luka parah hanya dengan benang jahit biasa. Hal ini dilakukan karena benang jahit untuk luka sulit ditemukan akibat rusaknya ruang obat-obatan karena gempa.

Dalam melakukan penanganan korban gempa, para tenaga kesehatan juga dibantu oleh relawan yang umumnya para remaja puteri dan ibu-ibu. Mereka membantu membersihkan luka, menyiapkan obat-obatan, perban serta alat kesehatan lainnya. Petugas kesehatan dari Puskesmas dan warga bergotongroyong melakukan pelayanan untuk menyelamatkan korban. Setelah korban gempa dengan "label merah" mendapatkan penanganan darurat, selanjutnya mereka segera dirujuk ke rumah sakit (RS) atau mendapatkan perawatan lanjutan di Puskesmas.

Pada hari kedua dan ketiga, berbagai bantuan dari pihak luar sudah mulai berdatangan. Rumah Sakit lapangan atau pos kesehatan (bantuan dari berbagai daerah, ABRI, LSM, perusahaan dsb) juga sudah mulai didirikan. Selain memberikan pelayanan kesehatan pada korban gempa, petugas Puskesmas juga berperan melakukan koordinasi dengan pihak-pihak yang akan mendirikan pos kesehatan. Dalam hal ini, petugas Puskesmas memberikan informasi desa-desa di wilayah kerjanya yang membutuhkan RS lapangan atau pos kesehatan untuk pelayanan korban gempa. Petugas kesehatan juga melakukan koordinasi dengan para relawan (PMI, LSM dan berbagai lembaga keagamaan) yang memberikan bantuan obat-obatan, alat kesehatan serta alat pendukung lainnya. Hingga hari ketiga setelah gempa, stok obat-obatan Puskesmas masih mencukupi untuk melakukan pelayanan. Pada hari ke empat, pasokan bantuan obat-obatan dari berbagai pihak untuk Puskesmas juga sudah mulai masuk.

Keberhasilan penanganan kesehatan yang dilakukan oleh petugas kesehatan pada saat terjadi gempa tidak terlepas dari partisipasi masyarakat. Masyarakat korban bencana terutama bapak-bapak berpartisipasi membantu proses evakuasi, mencari serta menolong korban luka dan mengurus korban yang meninggal dunia. Selain itu, mereka juga membantu menyiapkan tenda darurat yang dipakai untuk melakukan perawatan sementara karena sebagian bangunan Puskesmas rusak. Sementara itu anggota masyarakat lainnya, terutama para remaja puteri dan ibu-ibu membantu para petugas kesehatan menangani pasien, seperti menyiapkan alat kesehatan (kapas, obat luka, dan perlengkapan lainnya), membantu membersihkan luka dan menjaga pasien. Masyarakat dan relawan juga terlibat aktif membantu petugas Puskesmas dalam mengidentifikasi dan

mengelompokkan pasien sesuai dengan kondisi lukanya dan dipisahkan antara yang memerlukan penanganan segera dan yang tidak. Bantuan yang diberikan masyarakat juga tidak sebatas dalam penanganan pasien, tetapi termasuk juga memberikan informasi tentang wilayah-wilayah desa dan dusun yang memerlukan bantuan tenaga kesehatan. Hal ini penting agar pihak Puskesmas dapat segera melakukan penanganan kepada wilayah yang memerlukan (Fatimah, 2011; Hidayati, 2012).

- **Masa tanggap darurat (hari ketiga hingga satu bulan setelah gempa)**

Kondisi para korban bencana yang meninggal, luka berat dan ringan telah tertangani oleh petugas Puskesmas pada hari pertama sampai pada hari ketiga setelah gempa. Sebagian diantara mereka ada yang dirujuk dan dirawat di berbagai rumah sakit di Yogyakarta dan yang lainnya berobat jalan ke Puskesmas dan fasilitas kesehatan lainnya. Pelayanan Puskesmas tetap dilakukan, umumnya menangani pasien yang tidak memerlukan tindakan “*emergency*”, tetapi lebih pada melayani pasien yang memerlukan perawatan lanjutan. Pasien yang datang umumnya dengan keluhan penyakit yang tidak diakibatkan langsung oleh karena kejadian gempa (luka karena benturan, tertimpa benda/bangunan), seperti demam, batuk, pilek, diare dan syok.

Masyarakat korban bencana yang selamat dan tidak mengalami luka/perdarahan dan syok tinggal di tenda-tenda darurat yang didirikan di sepanjang jalan desa, kebun/pekarangan dan lapangan. Tenda-tenda darurat jumlahnya terbatas dengan kondisi yang memprihatinkan. Tenda-tenda umumnya dari plastik, terpal dan alas tidur tikar/plastik seadanya. Karena keterbatasan jumlah tenda darurat, warga masyarakat korban gempa mengutamakan para perempuan, terutama balita dan ibunya serta lansia yang tinggal di tenda darurat. Sementara warga lainnya, terutama bapak-bapak dan remaja pria tidur di tempat seadanya, diantara puing-puing rumah yang masih tersisa. Prioritas tenda untuk para perempuan dan balita serta lansia tersebut merupakan bagian dari rasa “gotong royong dan bahu-membahu” dan “tanggung rasa” menempatkan masyarakat yang lebih “rentan” kesehatannya. Bentuk partisipasi masyarakat dalam penanganan bencana tersebut, merupakan implementasi dari kearifan lokal yang selama ini masih dipertahankan oleh masyarakat pedesaan di Kabupaten Bantul. Masyarakat di pedesaan terbiasa saling tolong-menolong atau dikenal dengan istilah “sambatan” dan mereka juga merasa senasib sepenanggungan dalam menghadapi musibah bencana seperti dalam pepatah Jawa “seneng dirasakke bareng,

rekoso yo dirasake bareng” (Widayatun dan Hidayati, 2012).

Sumber air untuk masak, mandi dan cuci juga terbatas, karena setelah gempa banyak sumur warga yang menjadi keruh airnya dan tidak layak dipergunakan untuk keperluan sehari-hari (memasak, minum dan MCK). Terbatasnya sumber air dan padatnya jumlah korban yang tinggal di tenda darurat menyebabkan sanitasi lingkungan di sekitar tenda memburuk. Hal ini mempengaruhi kondisi kesehatan para korban bencana, ditambah lagi hujan deras terus-menerus beberapa hari setelah gempa. Para korban bencana banyak menderita penyakit demam, flu, batuk, pilek, diare, kejang.

Pelayanan kesehatan pada para korban gempa yang tinggal di tenda-tenda darurat dilakukan melalui Pos Kesehatan yang didirikan di sekitar tenda-tenda darurat. Pelayanan kesehatan di Pos Kesehatan umumnya dilakukan oleh para relawan medis dari berbagai lembaga yang datang memberikan bantuan untuk melakukan pelayanan kesehatan. Petugas kesehatan dari Puskesmas memberikan bantuan pelayanan di Pos Kesehatan yang personilnya masih kurang. Selain itu, petugas kesehatan dari Puskesmas juga berperan memberikan data dan informasi terkait dengan desa dan dusun yang memerlukan bantuan pelayanan kesehatan, kondisi kesehatan masyarakatnya dan sanitasi lingkungan yang ada.

Keterlibatan masyarakat pada masa tanggap darurat, selain membantu petugas melakukan pelayanan kesehatan, masyarakat khususnya pemuda dan pemudi yang selama ini aktif di kegiatan desa, juga berpartisipasi membantu melakukan pendataan korban bencana. Mereka melakukan pendataan, seperti nama dan jenis kelamin serta jenis pelayanan kesehatan yang dibutuhkan. Kegiatan ini dilakukan setelah hari ketiga, karena pada hari pertama dan kedua terjadinya bencana mereka juga sibuk membantu menangani para korban sehingga belum memikirkan dan melakukan pendataan korban yang memerlukan pelayanan kesehatan (Hidayati, 2012; Widayatun dan Hidayati, 2012).

Selain pelayanan penyakit fisik, para korban gempa juga perlu mendapatkan pelayanan untuk mengatasi masalah psikologis seperti trauma dan depresi, terutama pada anak-anak dan orang yang lanjut usia. Kejadian gempa telah membuat sebagian masyarakat trauma karena kehilangan keluarga, harta benda, pekerjaan dan tidak dapat melakukan kegiatan sehari-hari seperti sekolah dan bekerja. Oleh karena itu, perlu adanya pelayanan untuk memulihkan kondisi kesehatan jiwa para korban bencana tersebut.

Untuk memberikan pelayanan kesehatan berkaitan dengan pemulihan kondisi kejiwaan (trauma healing) Puskesmas bekerja sama dengan relawan yang umumnya berasal dari berbagai LSM. Peran Puskesmas termasuk memberikan informasi desa-desa di wilayah kerjanya yang memerlukan bantuan pelayanan trauma healing dari LSM atau lembaga lainnya. Pada masa tanggap darurat, Puskesmas juga berperan melakukan pemantauan dan surveilans terhadap beberapa penyakit tertentu yang potensial menjadi KLB. Kegiatan ini dilakukan oleh Puskesmas bekerjasama dengan Dinas Kesehatan Kabupaten dan Provinsi.

- **Masa rehabilitasi dan rekonstruksi (Sejak satu bulan sesudah gempa)**

Setelah masa tanggap darurat berakhir, pelayanan Puskesmas terfokus pada pelayanan kesehatan promotif, seperti pemantauan gizi bayi, balita dan lansia, memonitor kondisi kesehatan reproduksi para perempuan korban gempa, upaya hidup bersih dan pemulihan sanitasi lingkungan. Pemantauan gizi dilakukan berkoordinasi dengan para relawan yang bertugas di tenda-tenda darurat. Kegiatan yang dilakukan oleh petugas Puskesmas dalam pemantauan gizi antara lain memastikan bahwa bantuan makanan yang diberikan kepada bayi dan balita (seperti susu dan makanan tambahan) cukup memadai bagi para korban bencana. Demikian pula dengan masalah kesehatan reproduksi perempuan, petugas Puskesmas bekerja sama dengan relawan dan pemerintah desa setempat memantau bantuan yang diberikan kepada para korban gempa telah mengakomodasi kepentingan para perempuan untuk menjaga kesehatan reproduksinya (tersedianya pembalut dan pakaian dalam). Untuk pemulihan sanitasi lingkungan petugas Puskesmas juga berkoordinasi dengan relawan dan petugas pemerintah terkait untuk memonitor ketersediaan air bersih dan MCK pada masing-masing lokasi pengungsian.

## **KESIMPULAN**

Bencana alam yang disertai dengan pengungsian seringkali menimbulkan dampak terhadap kesehatan masyarakat yang menjadi korban, terlebih mereka yang termasuk dalam kelompok rentan. Permasalahan kesehatan akibat bencana beragam, termasuk meningkatnya potensi kejadian penyakit menular maupun penyakit tidak menular, permasalahan kesehatan lingkungan dan sanitasi serta kesehatan reproduksi perempuan dan pasangan. Kondisi dapat menjadi lebih buruk antara lain dikarenakan

pemberian pelayanan kesehatan pada kondisi bencana sering tidak memadai.

Berbagai panduan penanggulangan masalah kesehatan akibat bencana sudah dikeluarkan di tingkat nasional. Upaya tersebut pada prinsipnya dilaksanakan untuk menjamin terpenuhinya hak-hak masyarakat, antara lain hak untuk mendapatkan bantuan pemenuhan kebutuhan dasar. Pengorganisasian sektor kesehatan juga dilakukan berjenjang. Dalam hal ini, peran Puskesmas di lokasi kejadian bencana menjadi sangat penting, baik pada fase prabencana, saat bencana maupun paskabencana. *Initial rapid health assessment*, misalnya, merupakan kegiatan penting yang perlu dilaksanakan petugas kesehatan dan diharapkan dapat memetakan kelompok rentan serta berbagai masalah kesehatan dan risiko penyakit akibat bencana. Standar minimal pun telah ditetapkan, meliputi aspek pelayanan kesehatan, pencegahan dan pemberantasan penyakit menular, gizi dan pangan, lingkungan serta kebutuhan dasar kesehatan.

Peristiwa gempa di Bantul pada tahun 2006 memberikan pembelajaran bahwa pelayanan gawat darurat yang diberikan oleh petugas kesehatan telah berkontribusi dalam mengurangi jumlah korban jiwa yang meninggal. Dengan segala keterbatasan sumber daya, peralatan dan obat-obatan para petugas kesehatan melakukan pertolongan pertama pada para korban, sebelum dilakukan perawatan lanjutan. Dalam kondisi serba darurat, petugas kesehatan baik tenaga medis dan non-medis bekerja sama memberikan pertolongan pertama pada setiap pasien korban gempa. Selain itu, pelayanan petugas kesehatan pada masa rehabilitasi juga berkontribusi pada tersedianya kebutuhan gizi bayi dan balita serta pemenuhan keperluan kesehatan reproduksi perempuan. Salah satu faktor yang mendukung kelancaran para petugas kesehatan dalam melakukan tindakan gawat darurat pada saat terjadi bencana dan memberikan pelayanan kesehatan paska gempa adalah partisipasi aktif masyarakat. Dalam kondisi mengalami bencana, masyarakat aktif membantu pencarian korban; membawa korban luka ke tempat pelayanan; mendirikan tenda darurat; distribusi obat-obatan, makanan bayi dan balita serta kebutuhan khusus perempuan; melakukan pendataan korban dan memberikan informasi tentang wilayah yang memerlukan penanganan kesehatan di wilayah terdampak.

Peran petugas kesehatan dan partisipasi aktif masyarakat dalam penanganan korban pada saat terjadi bencana, masa tanggap darurat dan masa rehabilitasi memegang peranan penting dalam membantu masyarakat untuk bertahan hidup dan menjalani proses pemulihan dari dampak bencana. Pembelajaran

tentang penanganan masalah kesehatan korban gempa di Kabupaten Bantul ini dapat digunakan sebagai masukan untuk mengembangkan manajemen bencana di wilayah rawan bencana lainnya di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- ACT Alliance. 2011. *Indonesia: assistance to Mount Merapi displaced*. Diunduh pada 28 April 2013 dari <http://www.actalliance.org>.
- Action Contre la Feme (AFC-France), Global Water, Sanitation dan Hygiene (WASH) Cluster. 2009. *The human right to water and sanitation in emergency situations: The legal framework and a guide to advocacy*. Paris: AFC-France, Global WASH Cluster.
- Amin, M.T. dan Han, M.Y. 2009. Water environmental and sanitation status in disaster relief of Pakistan's 2005 earthquake. *Desalination*, 248:436-45.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). 2008. *Report on Two Years of Monitoring and Evaluation of the Post Earthquake, May 27, 2006, in the Province of DI Yogyakarta and Central Java*. Jakarta: Bappenas.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi DI Yogyakarta, Bappeda Kabupaten Bantul dan UNDP. 2007. *Report on Monitoring and 2006-2007 Evaluation on Rehabilitation and Reconstruction Activities in Bantul*. Bantul: Bappeda Provinsi DI Yogyakarta, Bappeda Kabupaten Bantul dan UNDP.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). 2008. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 7 Tahun 2008 tentang Pedoman Tata Cara Pemberian Bantuan Pemenuhan Kebutuhan Dasar. Jakarta: BNPB; 2008.
- Bappenas, The Province of DI Yogyakarta, The Province of DI Yogyakarta, The Province of Central Java, The World Bank dan Asian Development Bank. 2006. *An Assessment of Preliminary Damage and Loss in Yogyakarta & Central Java Natural Disaster*. Jakarta: Bappenas, The Province of DI Yogyakarta, The Province of Central Java, The World Bank dan Asian Development Bank.
- BNPB. 2010. Laporan harian tanggap darurat Gunung Merapi 8 Desember 2010. Yogyakarta: BNPB.
- BNPB, Bappenas, the Provincial and District/City Governments of West Sumatra and Jambi, international partners. 2009. *West Sumatra and Jambi natural disasters: damage, loss and preliminary needs assessment*. Jakarta: BNPB, Bappenas, the Provincial and District/City Governments of West Sumatra and Jambi and international partners.
- Departemen Kesehatan (Depkes). 2001 *Standar minimal penanggulangan masalah kesehatan akibat bencana dan penanganan pengungsi*. Jakarta: Pusat Penanggulangan Masalah Kesehatan – Sekretariat Jenderal Depkes.
- Depkes. 2007. *Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 145/Menkes/SK/II/2007 tentang Pedoman Penanggulangan Bencana Bidang Kesehatan*. Jakarta: Depkes.
- Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat Depkes. 2006. *Pedoman Puskesmas dalam Penanggulangan Bencana*. Jakarta: Depkes.
- Emergency and Humanitarian Action (EHA), WHO Indonesia. 2010. *Mt. Merapi Volcano eruption, Central Java Province, Republic of Indonesia: Emergency situation report (1) 27 October 2010*. Jakarta: WHO Indonesia.
- Fatimah, D. 2009. *Perempuan dan Kerelawanan Dalam Bencana*. Yogyakarta: Piramedia.
- Fernando, W.B.G., Gunapala, A.H. dan Jayantha, W.A. 2009. Water supply and sanitation needs in a disaster – lessons learned through the tsunami disaster in Sri Lanka. *Desalination*, 248:14-21.
- Ferris, E. dan Petz, D. 2011. *A year of living dangerously: a review of natural disasters in 2010*. Washington DC: The Brooking Institution – London School of Economics Project on Internal Displacement.
- Few, R. dan Matthies, F. 2006. *Flood hazards and health: responding to present and future risks*. London: Earthscan.
- Forum PRB DIY. 2010. *Notulensi rapat koordinasi Gugus Tugas Forum PRB dukungan upaya tanggap darurat Merapi*. Yogyakarta: Sekretariat Forum PRB DIY.
- Hapsari, E. D., Widyawati, Nisman, W. A., Lusimalasari, L., Siswishanto, R. dan Matsuo, H. 2009. Change in Contraceptive Methods Following the Yogyakarta Earthquake and Its Association with the Prevalence of Unplanned Pregnancy. *Contraception*, 79, 316-322.

Pakistan (Amin dan Han, 2009) dan Iran (Pinera, Reed dan Njiru, 2005) pada tahun 2005, banjir di Bangladesh pada tahun 2004 (Shimi, Parvin, Biswas dan Shaw, 2010), serta gempa disertai tsunami di Indonesia (Widyastuti dkk, 2006) dan Srilanka (Fernando, Gunapala dan Jayantha, 2009) pada akhir 2004 menunjukkan beberapa masalah terkait kesehatan lingkungan dan sanitasi. Permasalahan tersebut termasuk terkait penilaian kebutuhan (*assessment*) yang tidak mudah dan cepat, ketersediaan dan kecukupan sarana, distribusi dan akses yang tidak merata, privasi dan kenyamanan korban bencana (khususnya kelompok perempuan) serta kurangnya kesadaran dan perilaku masyarakat terkait sanitasi pada kondisi darurat bencana.

Kesehatan reproduksi merupakan salah satu permasalahan kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian, khususnya pada bencana yang berdampak kepada masyarakat dalam waktu relatif lama. Studi Hapsari dkk (2009) mengidentifikasi temuan menarik berkaitan dengan kebutuhan pelayanan keluarga berencana (KB) paskabencana gempa bumi di Bantul (Yogyakarta) pada tahun 2006. Satu tahun paskagempa, mereka yang menggunakan alat KB suntik dan implant cenderung menurun, sebaliknya mereka yang menggunakan pil KB dan metode pantang berkala cenderung meningkat. Studi ini juga menunjukkan bahwa prevalensi kehamilan tidak direncanakan lebih tinggi dijumpai pada mereka yang sulit mengakses pelayanan KB dibandingkan mereka yang tidak mengalami kendala. Oleh karena itu, peran penting petugas kesehatan diperlukan, tidak hanya untuk memberikan pelayanan KB pada situasi bencana, tetapi juga untuk mengedukasi pasangan untuk mencegah kejadian kehamilan yang tidak direncanakan.

## **PENANGGULANGAN MASALAH KESEHATAN DALAM KONDISI BENCANA**

Bencana alam merupakan kejadian luar biasa yang disebabkan oleh peristiwa/faktor alam atau perilaku manusia yang menyebabkan kerugian besar bagi manusia dan lingkungan dimana hal itu berada diluar kemampuan manusia untuk dapat mengendalikannya. Mengingat bencana alam yang cukup beragam dan semakin tinggi intensitasnya, Pemerintah Indonesia mengeluarkan Undang-Undang (UU) No 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Dengan lahirnya UU tersebut, terjadi perubahan paradigma penanganan bencana di Indonesia, yaitu penanganan bencana tidak lagi menekankan pada aspek tanggap darurat, tetapi lebih menekankan pada keseluruhan manajemen penanggulangan bencana mulai dari

mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat sampai dengan rehabilitasi. Berdasarkan UU No 24 tersebut, tahapan penyelenggaraan penanggulangan bencana meliputi:

1. Prabencana, pada tahapan ini dilakukan kegiatan perencanaan penanggulangan bencana, pengurangan risiko bencana, pencegahan, pemaduan dalam perencanaan pembangunan, persyaratan analisis risiko bencana, penegakan rencana tata ruang, pendidikan dan peletahihan serta penentuan persyaratan standar teknis penanggulangan bencana (kesiapsiagaan, peringatan dini dan mitigasi bencana).
2. Tanggap darurat, tahapan ini mencakup pengkajian terhadap lokasi, kerusakan dan sumber daya, penentuan status keadaan darurat, penyelamatan dan evakuasi korban, pemenuhan kebutuhan dasar, pelayanan psikososial dan kesehatan.
3. Paskabencana, tahapan ini mencakup kegiatan rehabilitasi (pemulihan daerah bencana, prasarana dan sarana umum, bantuan perbaikan rumah, sosial, psikologis, pelayanan kesehatan, keamanan dan ketertiban) dan rekonstruksi (pembangunan, pembangkitan dan peningkatan sarana prasarana, termasuk fungsi pelayanan kesehatan).

Penanggulangan masalah kesehatan merupakan kegiatan yang harus segera diberikan baik saat terjadi dan paskabencana disertai pengungsian. Upaya penanggulangan bencana perlu dilaksanakan dengan memperhatikan hak-hak masyarakat, antara lain hak untuk mendapatkan bantuan pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan sosial, pendidikan dan keterampilan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana serta hak untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan. Sebagaimana tercantum dalam Pasal 53 UU No 24 tahun 2007, pelayanan kesehatan merupakan salah satu kebutuhan dasar yang harus dipenuhi pada kondisi bencana, di samping kebutuhan-kebutuhan dasar lainnya: 1). air bersih dan sanitasi, 2). pangan, 3). sandang, 4). pelayanan psikososial serta 5). penampungan dan tempat hunian.

Penanggulangan masalah kesehatan dalam kondisi bencana ditujukan untuk menjamin terselenggaranya pelayanan kesehatan bagi korban akibat bencana dan pengungsi sesuai dengan standar minimal. Secara khusus, upaya ini ditujukan untuk memastikan: 1). Terpenuhinya pelayanan kesehatan bagi korban bencana dan pengungsi sesuai standar minimal; 2). Terpenuhinya pemberantasan dan pencegahan penyakit menular bagi korban bencana dan pengungsi sesuai standar minimal; 3). Terpenuhinya kebutuhan pangan dan gizi bagi korban bencana dan pengungsi

sesuai standar minimal; 4). Terpenuhinya kesehatan lingkungan bagi korban bencana dan pengungsi sesuai standar minimal; serta 5). Terpenuhinya kebutuhan papan dan sandang bagi korban bencana dan pengungsi sesuai standar minimal.

Dalam upaya memaksimalkan peran jajaran kesehatan pada penanggulangan bencana, termasuk didalamnya Puskesmas, Kementerian Kesehatan telah menerbitkan Surat Keputusan (SK) Menteri Kesehatan No. 145/Menkes/SK/1/2007 tentang Pedoman Penanggulangan Bencana Bidang Kesehatan. Dokumen tersebut mengatur berbagai hal, termasuk kebijakan, pengorganisasian dan kegiatan pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh masing-masing jajaran kesehatan. Dalam Kepmenkes tersebut juga disebutkan bahwa pada prinsipnya dalam penanggulangan bencana bidang kesehatan tidak ada kebijakan untuk membentuk sarana prasarana secara khusus. Upaya lebih difokuskan dengan memanfaatkan sarana dan prasarana yang telah ada, hanya saja intensitas kerjanya ditingkatkan dengan memberdayakan semua sumber daya pemerintah, masyarakat dan unsur swasta terkait (Departemen Kesehatan, 2007).

Pengorganisasian sektor kesehatan dilakukan berjenjang mulai dari tingkat pusat, provinsi, kabupaten/kota sampai dengan lokasi kejadian. Di lokasi kejadian misalnya, penanggung jawab pelayanan kesehatan penanggulangan bencana adalah Kepala Dinas Kabupaten/Kota, sedangkan yang bertindak sebagai pelaksana tugas adalah Kepala Puskesmas di lokasi kejadian. Selanjutnya, pelaksanaan kegiatan dikelompokkan pada fase Prabencana, Saat bencana dan Paskabencana. Pada masing-masing fase tersebut, telah dikelompokkan kegiatan-kegiatan yang perlu dilaksanakan oleh Tingkat Pusat, Provinsi, Kabupaten/Kota dan Kecamatan. Peran Puskesmas, misalnya, sangat beragam pada setiap fase bencana dan memerlukan koordinasi kegiatan dengan instansi lain serta kelompok masyarakat (Tabel 4).

**Tabel 4. Peran Puskesmas pada Tahap Prabencana, Saat Bencana dan Paskabencana**

| Prabencana  | Saat Bencana  | Paskabencana   |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat peta geomedik daerah rawan bencana</li> <li>• Membuat jalur evakuasi</li> <li>• Mengadakan pelatihan</li> <li>• Inventarisasi sumber daya sesuai dengan potensi bahaya yang mungkin terjadi</li> <li>• Menerima dan menindaklanjuti informasi peringatan dini (<i>early warning system</i>) untuk kesiapsiagaan bidang kesehatan</li> <li>• Membentuk tim kesehatan lapangan yang tergabung dalam Satgas</li> <li>• Mengadakan koordinasi lintas sektor</li> </ul> | <p><u>Puskesmas di lokasi bencana:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menuju lokasi bencana dengan membawa peralatan yang diperlukan untuk melaksanakan triase dan memberikan pertolongan pertama</li> <li>• Melaporkan kejadian bencana kepada Kepala Dinas Kesehatan (Kadinkes) Kabupaten/Kota</li> <li>• Melakukan penilaian cepat masalah kesehatan awal (<i>initial rapid health assessment</i>)</li> <li>• Menyerahkan tanggung jawab kepada Kadinkes Kabupaten/ Kota bila telah tiba di lokasi</li> </ul> <p><u>Puskesmas di sekitar lokasi bencana:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengirimkan tenaga dan perbekalan kesehatan serta ambulans/transportasi lain ke lokasi bencana dan tempat penampungan pengungsi.</li> <li>• Membantu perawatan dan evakuasi korban serta pelayanan kesehatan pengungsi.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelenggarakan pelayanan kesehatan dasar di tempat penampungan (Pos Kesehatan Lapangan)</li> <li>• Memeriksa kualitas air bersih dan sanitasi lingkungan</li> <li>• Melaksanakan surveilans penyakit menular dan gizi buruk yang mungkin timbul</li> <li>• Segera melapor ke Dinkes Kabupaten/Kota bila terjadi KLB penyakit menular dan gizi buruk</li> <li>• Memfasilitasi relawan, kader dan petugas pemerintah tingkat kecamatan dalam memberikan komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) kepada masyarakat luas, bimbingan pada kelompok serta konseling pada individu yang berpotensi mengalami gangguan stres paskatrauma</li> <li>• Merujuk penderita yang tidak dapat ditangani dengan konseling awal dan membutuhkan konseling lanjut, psikoterapi atau penanggulangan lebih spesifik.</li> </ul> |

Sumber: Depkes, 2007

Dalam penanggulangan bencana, peran Puskesmas mengacu pada tugas dan fungsi pokoknya, yaitu sebagai pusat (1) penggerak pembangunan kesehatan masyarakat, (2) pemberdayaan masyarakat dan (3) pelayanan kesehatan tingkat pertama. Sebagai pusat penggerak pembangunan kesehatan masyarakat, Puskesmas melakukan fungsi penanggulangan bencana melalui kegiatan surveilans, penyuluhan dan kerjasama lintas sektor. Sebagai pusat pemberdayaan masyarakat, Puskesmas dituntut mampu melibatkan peran aktif masyarakat, baik perorangan maupun kelompok, dalam upaya penanggulangan bencana. Sedangkan sebagai pusat pelayanan kesehatan tingkat pertama, Puskesmas melakukan berbagai kegiatan seperti: pelayanan gawat darurat 24 jam, pendirian pos kesehatan 24 jam di sekitar lokasi bencana, upaya gizi, KIA dan sanitasi pengungsian, upaya kesehatan jiwa serta upaya kesehatan rujukan.

*Initial rapid health assessment* merupakan kegiatan penting yang perlu dilaksanakan petugas kesehatan di lokasi bencana. Sebagaimana diuraikan pada bagian sebelumnya, hasil kajian paskagempa Bantul 2006 dapat memetakan kelompok rentan serta masalah kesehatan dan risiko penyakit akibat bencana (<http://bondankomunitas.blogspot.com>). Selanjutnya, dari hasil penilaian cepat kesehatan ini dapat direkomendasikan upaya-upaya apa saja yang perlu dilakukan berbagai pihak terkait untuk memulihkan sistem kesehatan di wilayah Kabupaten Bantul<sup>1</sup>.

Selain berdasarkan SK Menkes 145/2007, peran dan tugas Puskesmas dalam penanggulangan bencana juga mengacu pada SK Menkes Nomor 1357/Menkes/SK/XII/2001 tentang Standar Minimal Penanggulangan Masalah Kesehatan akibat Bencana dan Penanganan Pengungsi. Dalam dokumen tersebut,

<sup>1</sup> Rekomendasi terkait pelayanan kesehatan masyarakat, meliputi: a). merencanakan kegiatan Puskesmas Keliling sebagai dukungan sementara, b). perlu tenaga fisioterapi untuk perawatan bagi penduduk yang cedera, c). ketersediaan pangan penduduk kelompok rentan, khususnya program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) bagi balita dan ibu hamil, d). revitalisasi pelayanan Bidan Desa untuk mendukung program Kesehatan Ibu dan Anak, e). revitalisasi tenaga sanitarian untuk menangani kondisi lingkungan yang tidak sehat, serta f). perlu penanganan psikiatri bagi masyarakat yang mengalami trauma. Selain itu, rekomendasi juga dikeluarkan terkait pencegahan dan pemberantasan penyakit menular, yaitu: 1). melakukan surveilans penyakit menular untuk memperkuat sistem surveilans rutin; serta 2). Mempertimbangkan langkah antisipasi munculnya penyakit diare, typhus abdominalis, DHF, campak, dan tetanus (<http://bondankomunitas.blogspot.com>).

standar minimal yang harus dipenuhi meliputi berbagai aspek:

1. **Pelayanan kesehatan**, termasuk pelayanan kesehatan masyarakat, kesehatan reproduksi<sup>2</sup> dan kesehatan jiwa<sup>3</sup>. Terkait dengan sarana pelayanan kesehatan, satu Pusat Kesehatan pengungsi idealnya digunakan untuk melayani 20.000 orang, sedangkan satu Rumah Sakit untuk 200.000 sasaran. Penyediaan pelayanan kesehatan juga dapat memanfaatkan partisipasi Rumah Sakit Swasta, Balai Pengobatan Swasta, LSM lokal maupun internasional yang terkait dengan bidang kesehatan.
2. **Pencegahan dan pemberantasan penyakit menular**, seperti vaksinasi, penanganan masalah umum kesehatan di pengungsian, manajemen kasus, surveilans dan ketenagaan. Berkaitan dengan sumber daya manusia (SDM), Kementerian Kesehatan telah menetapkan jumlah kebutuhan tenaga kesehatan untuk penanganan 10.000-20.000 pengungsi, terdiri dari: pekerja kesehatan lingkungan (10-20 orang), bidan (5-10 orang), dokter (1 orang), paramedis (4-5 orang), asisten apoteker (1 orang), teknisi laboratorium (1 orang), pembantu umum (5-10 orang), pengawas sanitasi (2-4 orang), asisten pengawas sanitasi (10-20 orang).
3. **Gizi dan pangan**, termasuk penanggulangan masalah gizi di pengungsian, surveilans gizi, kualitas dan keamanan pangan. Identifikasi perlu dilakukan secepat mungkin untuk mengetahui sasaran pelayanan, seperti jumlah pengungsi, jenis kelamin, umur dan kelompok rentan (balita, ibu hamil, ibu menyusui, lanjut usia). Data tersebut penting diperoleh, misalnya untuk mengetahui kebutuhan bahan makanan pada tahap penyelamatan dan merencanakan tahapan surveilans berikutnya. Selain itu, pengelolaan bantuan pangan perlu melibatkan wakil masyarakat korban bencana, termasuk kaum perempuan, untuk memastikan kebutuhan-kebutuhan dasar korban bencana terpenuhi.

<sup>2</sup> Pelayanan kesehatan reproduksi setidaknya meliputi kesehatan ibu dan anak (KIA), keluarga berencana (KB), deteksi dini infeksi menular seksual (IMS) dan HIV/AIDS serta kesehatan reproduksi remaja.

<sup>3</sup> Penanggulangan penderita stres paska trauma antara lain bisa dilakukan dalam bentuk penyuluhan kelompok besar (lebih dari 20 orang) dengan melibatkan ahli psikologi serta kader masyarakat yang telah dilatih.

4. **Lingkungan**, meliputi pengadaan air, kualitas air, pembuangan kotoran manusia, pengelolaan limbah padat dan limbah cair dan promosi kesehatan. Beberapa tolok ukur kunci yang perlu diperhatikan adalah:

- persediaan air harus cukup minimal 15 liter per orang per hari,
  - jarak pemukiman terjauh dari sumber air tidak lebih dari 500 meter,
  - satu kran air untuk 80-100 orang,
  - satu jamban digunakan maksimal 20 orang, dapat diatur menurut rumah tangga atau menurut jenis kelamin,
  - jamban berjarak tidak lebih dari 50 meter dari pemukiman atau tempat pengungsian,
  - bak atau lubang sampah keluarga berjarak tidak lebih dari 15 meter dan lubang sampah umum berjarak tidak lebih dari 100 meter dari pemukiman atau tempat pengungsian,
  - bak/lubang sampah memiliki kapasitas 100 liter per 10 keluarga, serta
  - tidak ada genangan air, air hujan, luapan air atau banjir di sekitar pemukiman atau tempat pengungsian.
5. Hal-hal yang berkaitan dengan **kebutuhan dasar kesehatan**, seperti penampungan keluarga, sandang dan kebutuhan rumah tangga. Ruang tertutup yang tersedia, misalnya, setidaknya tersedia per orang rata-rata berukuran 3,5-4,5 m<sup>2</sup>. Kebutuhan sandang juga perlu memperhatikan kelompok sasaran tertentu, seperti pakaian untuk balita dan anak-anak serta pembalut untuk perempuan remaja dan dewasa.

Selain piranti-piranti legal di atas, Peraturan Kepala BNPB Nomor 7 Tahun 2008 juga mengatur pemberian bantuan pemenuhan kebutuhan dasar, meliputi bantuan tempat penampungan/hunian sementara, pangan, non-pangan, sandang air bersih dan sanitasi serta pelayanan kesehatan. Dalam peraturan tersebut, disebutkan bahwa bantuan pelayanan kesehatan diberikan dalam bentuk: 1). pelayanan kesehatan umum, meliputi pelayanan kesehatan dasar dan klinis; 2). pengendalian penyakit menular, meliputi pencegahan umum, campak, diagnosis dan pengelolaan kasus, kesiapsiagaan kejadian luar biasa (KLB), deteksi KLB, penyelidikan dan tanggap serta HIV/AIDS; serta 3). pengendalian penyakit tidak menular, meliputi cedera, kesehatan reproduksi, aspek kejiwaan dan sosial

kesehatan serta penyakit kronis. Bentuk-bentuk pelayanan kesehatan tersebut dilengkapi dengan standar minimal bantuan yang harus dipenuhi dalam situasi bencana alam (BNPB, 2008).

Terkait upaya pemenuhan kebutuhan dasar pada kondisi bencana, di tingkat global sebenarnya juga sudah banyak pedoman-pedoman yang dapat menjadi rujukan. Pedoman yang disusun The Sphere Project (2011), misalnya, merinci prinsip-prinsip perlindungan dan standar minimal dalam empat aspek, yakni: 1). Air bersih, sanitasi dan promosi terkait higienitas, 2). Keamanan pangan dan gizi, 3). Tempat penampungan atau hunian sementara dan kebutuhan non-pangan, serta 4). Pelayanan kesehatan. Dalam dokumen ini, disebutkan bahwa pelayanan kesehatan esensial yang perlu diperhatikan meliputi: pengendalian penyakit menular, kesehatan anak, kesehatan seksual dan reproduksi, cedera, kesehatan mental dan penyakit tidak menular.

#### **PERAN PETUGAS KESEHATAN DAN PARTISIPASI MASYARAKAT: PENGALAMAN GEMPA BANTUL 2006**

Bencana alam yang menimpa suatu daerah, seringkali menimbulkan korban jiwa dan kerusakan, baik itu korban meninggal, korban luka luka maupun kerusakan fasilitas umum dan harta benda masyarakat. Selain itu, terjadinya bencana alam sering mengakibatkan wilayah terkena dampak menjadi terisolasi sehingga sulit dijangkau oleh para relawan untuk memberikan pertolongan dan bantuan. Selain jatuhnya korban jiwa dan korban luka, permasalahan lain yang terkait dengan kondisi kesehatan masyarakat adalah munculnya berbagai penyakit setelah bencana. Sebagai contoh hingga satu bulan lebih setelah kejadian bencana gempa bumi di Bantul tahun 2006, para korban gempa masih tinggal di tenda-tenda pengungsian dengan fasilitas air bersih yang terbatas dan sanitasi lingkungan yang kurang baik. Kondisi tersebut ditambah dengan banyaknya debu dan nyamuk yang mengakibatkan para korban, terutama balita dan lansia, rentan terkena penyakit gatal-gatal, diare, flu, batuk dan demam.

Selain rentan terhadap berbagai penyakit, sebagian korban juga mengalami trauma kejiwaan. Kondisi traumatik tersebut sangat beragam bentuknya, namun gejala umum yang diderita para korban menunjukkan reaksi ketakutan. Berbagai isu dan informasi yang berkembang di masyarakat tentang kemungkinan terjadinya gempa susulan yang lebih besar menimbulkan kepanikan luar biasa di kalangan masyarakat setempat. Beberapa dari mereka tidak

mengetahui informasi yang benar mengenai kemungkinan-kemungkinan terjadinya gempa susulan.

Pengalaman gempa Bantul 2006 memberikan pembelajaran bahwa peran petugas kesehatan dalam penanganan bencana cukup penting dalam menyelamatkan korban jiwa. Dalam masa tanggap darurat petugas kesehatan dari Puskesmas mampu berperan melaksanakan fungsinya melakukan penanganan gawat darurat dan pelayanan kesehatan lanjutan serta memfasilitasi kegiatan pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh para relawan. Pelayanan tersebut dilakukan dengan segala keterbatasan sumber daya manusia, alat kesehatan dan obat-obatan dan sarana penunjang lainnya yang sangat tidak memadai karena rusak akibat gempa. Berikut ini gambaran penanganan masalah kesehatan pada saat terjadi gempa, masa tanggap darurat dan masa rehabilitasi di Kabupaten Bantul.

- **Sesaat setelah gempa (hari pertama hingga hari ketiga)**

Pada hari pertama peristiwa gempa (27 Mei 2006), pelayanan kesehatan, terutama di Puskesmas dilakukan dalam kondisi kekurangan tenaga medis serta fasilitas dan peralatan yang minim. Bangunan Puskesmas mengalami kerusakan cukup parah di bagian depan dan ruang pemeriksaan. Namun demikian, ruangan tempat menyimpan obat-obatan tidak mengalami kerusakan yang parah, sehingga sebagian besar obat-obatan dan peralatan kesehatan masih bisa diselamatkan. Kegiatan pelayanan kesehatan pada saat bencana dilakukan di tenda darurat yang dibangun di halaman Puskesmas. Karena letaknya yang strategis (Puskesmas Piyungan terletak di pinggir jalan raya yang menghubungkan Kota Yogyakarta dan Wonosari), banyak pasien korban gempa dari desa-desa sekitar yang datang ke Puskesmas ini untuk mendapatkan pertolongan.

Pelayanan petugas kesehatan di Puskesmas Piyungan pada hari pertama terjadinya gempa diprioritaskan untuk penanganan kegawatdarutatan (*emergency*) dikarenakan jumlah tenaga kesehatan yang terbatas. Penanganan kegawatdarutatan dilakukan untuk mengurangi bertambahnya korban jiwa. Tenaga kesehatan Puskesmas sudah mulai memilah pasien sesuai dengan kondisi kesehatan mereka yang dilihat dari tingkat keparahan luka/pendarahan. Pasien yang mendapatkan prioritas penanganan adalah pasien label merah, artinya pasien tersebut mengalami luka parah serta keselamatan jiwanya terancam apabila tidak segera diambil tindakan medis yang tepat. Informasi yang diperoleh dari lapangan menyatakan bahwa pada pagi hari tanggal 27 Mei sekitar pukul 7.45 WIB

seorang bidan yang tinggal tidak jauh dari Puskesmas terpaksa melakukan tindakan jahit kepala yang luka parah hanya dengan benang jahit biasa. Hal ini dilakukan karena benang jahit untuk luka sulit ditemukan akibat rusaknya ruang obat-obatan karena gempa.

Dalam melakukan penanganan korban gempa, para tenaga kesehatan juga dibantu oleh relawan yang umumnya para remaja puteri dan ibu-ibu. Mereka membantu membersihkan luka, menyiapkan obat-obatan, perban serta alat kesehatan lainnya. Petugas kesehatan dari Puskesmas dan warga bergotong-royong melakukan pelayanan untuk menyelamatkan korban. Setelah korban gempa dengan "label merah" mendapatkan penanganan darurat, selanjutnya mereka segera dirujuk ke rumah sakit (RS) atau mendapatkan perawatan lanjutan di Puskesmas.

Pada hari kedua dan ketiga, berbagai bantuan dari pihak luar sudah mulai berdatangan. Rumah Sakit lapangan atau pos kesehatan (bantuan dari berbagai daerah, ABRI, LSM, perusahaan dsb) juga sudah mulai didirikan. Selain memberikan pelayanan kesehatan pada korban gempa, petugas Puskesmas juga berperan melakukan koordinasi dengan pihak-pihak yang akan mendirikan pos kesehatan. Dalam hal ini, petugas Puskesmas memberikan informasi desa-desa di wilayah kerjanya yang membutuhkan RS lapangan atau pos kesehatan untuk pelayanan korban gempa. Petugas kesehatan juga melakukan koordinasi dengan para relawan (PMI, LSM dan berbagai lembaga keagamaan) yang memberikan bantuan obat-obatan, alat kesehatan serta alat pendukung lainnya. Hingga hari ketiga setelah gempa, stok obat-obatan Puskesmas masih mencukupi untuk melakukan pelayanan. Pada hari ke empat, pasokan bantuan obat-obatan dari berbagai pihak untuk Puskesmas juga sudah mulai masuk.

Keberhasilan penanganan kesehatan yang dilakukan oleh petugas kesehatan pada saat terjadi gempa tidak terlepas dari partisipasi masyarakat. Masyarakat korban bencana terutama bapak-bapak berpartisipasi membantu proses evakuasi, mencari serta menolong korban luka dan mengurus korban yang meninggal dunia. Selain itu, mereka juga membantu menyiapkan tenda darurat yang dipakai untuk melakukan perawatan sementara karena sebagian bangunan Puskesmas rusak. Sementara itu anggota masyarakat lainnya, terutama para remaja puteri dan ibu-ibu membantu para petugas kesehatan menangani pasien, seperti menyiapkan alat kesehatan (kapas, obat luka, dan perlengkapan lainnya), membantu membersihkan luka dan menjaga pasien. Masyarakat dan relawan juga terlibat aktif membantu petugas Puskesmas dalam mengidentifikasi dan

mengelompokkan pasien sesuai dengan kondisi lukanya dan dipisahkan antara yang memerlukan penanganan segera dan yang tidak. Bantuan yang diberikan masyarakat juga tidak sebatas dalam penanganan pasien, tetapi termasuk juga memberikan informasi tentang wilayah-wilayah desa dan dusun yang memerlukan bantuan tenaga kesehatan. Hal ini penting agar pihak Puskesmas dapat segera melakukan penanganan kepada wilayah yang memerlukan (Fatimah, 2011; Hidayati, 2012).

- **Masa tanggap darurat (hari ketiga hingga satu bulan setelah gempa)**

Kondisi para korban bencana yang meninggal, luka berat dan ringan telah tertangani oleh petugas Puskesmas pada hari pertama sampai pada hari ketiga setelah gempa. Sebagian diantara mereka ada yang dirujuk dan dirawat di berbagai rumah sakit di Yogyakarta dan yang lainnya berobat jalan ke Puskesmas dan fasilitas kesehatan lainnya. Pelayanan Puskesmas tetap dilakukan, umumnya menangani pasien yang tidak memerlukan tindakan “*emergency*”, tetapi lebih pada melayani pasien yang memerlukan perawatan lanjutan. Pasien yang datang umumnya dengan keluhan penyakit yang tidak diakibatkan langsung oleh karena kejadian gempa (luka karena benturan, tertimpa benda/bangunan), seperti demam, batuk, pilek, diare dan syok.

Masyarakat korban bencana yang selamat dan tidak mengalami luka/perdarahan dan syok tinggal di tenda-tenda darurat yang didirikan di sepanjang jalan desa, kebun/pekarangan dan lapangan. Tenda-tenda darurat jumlahnya terbatas dengan kondisi yang memprihatinkan. Tenda-tenda umumnya dari plastik, terpal dan alas tidur tikar/plastik seadanya. Karena keterbatasan jumlah tenda darurat, warga masyarakat korban gempa mengutamakan para perempuan, terutama balita dan ibunya serta lansia yang tinggal di tenda darurat. Sementara warga lainnya, terutama bapak-bapak dan remaja pria tidur di tempat seadanya, diantara puing-puing rumah yang masih tersisa. Prioritas tenda untuk para perempuan dan balita serta lansia tersebut merupakan bagian dari rasa “gotong royong dan bahu-membahu” dan “tenggang rasa” menempatkan masyarakat yang lebih “rentan” kesehatannya. Bentuk partisipasi masyarakat dalam penanganan bencana tersebut, merupakan implementasi dari kearifan lokal yang selama ini masih dipertahankan oleh masyarakat pedesaan di Kabupaten Bantul. Masyarakat di pedesaan terbiasa saling tolong-menolong atau dikenal dengan istilah “sambatan” dan mereka juga merasa senasib sepenanggungan dalam menghadapi musibah bencana seperti dalam pepatah Jawa “seneng dirasakke bareng,

rekoso yo dirasake bareng” (Widayatun dan Hidayati, 2012).

Sumber air untuk masak, mandi dan cuci juga terbatas, karena setelah gempa banyak sumur warga yang menjadi keruh airnya dan tidak layak dipergunakan untuk keperluan sehari-hari (memasak, minum dan MCK). Terbatasnya sumber air dan padatnya jumlah korban yang tinggal di tenda darurat menyebabkan sanitasi lingkungan di sekitar tenda memburuk. Hal ini mempengaruhi kondisi kesehatan para korban bencana, ditambah lagi hujan deras terus-menerus beberapa hari setelah gempa. Para korban bencana banyak menderita penyakit demam, flu, batuk, pilek, diare, kejang.

Pelayanan kesehatan pada para korban gempa yang tinggal di tenda-tenda darurat dilakukan melalui Pos Kesehatan yang didirikan di sekitar tenda-tenda darurat. Pelayanan kesehatan di Pos Kesehatan umumnya dilakukan oleh para relawan medis dari berbagai lembaga yang datang memberikan bantuan untuk melakukan pelayanan kesehatan. Petugas kesehatan dari Puskesmas memberikan bantuan pelayanan di Pos Kesehatan yang personilnya masih kurang. Selain itu, petugas kesehatan dari Puskesmas juga berperan memberikan data dan informasi terkait dengan desa dan dusun yang memerlukan bantuan pelayanan kesehatan, kondisi kesehatan masyarakatnya dan sanitasi lingkungan yang ada.

Keterlibatan masyarakat pada masa tanggap darurat, selain membantu petugas melakukan pelayanan kesehatan, masyarakat khususnya pemuda dan pemudi yang selama ini aktif di kegiatan desa, juga berpartisipasi membantu melakukan pendataan korban bencana. Mereka melakukan pendataan, seperti nama dan jenis kelamin serta jenis pelayanan kesehatan yang dibutuhkan. Kegiatan ini dilakukan setelah hari ketiga, karena pada hari pertama dan kedua terjadinya bencana mereka juga sibuk membantu menangani para korban sehingga belum memikirkan dan melakukan pendataan korban yang memerlukan pelayanan kesehatan (Hidayati, 2012; Widayatun dan Hidayati, 2012).

Selain pelayanan penyakit fisik, para korban gempa juga perlu mendapatkan pelayanan untuk mengatasi masalah psikologis seperti trauma dan depresi, terutama pada anak-anak dan orang yang lanjut usia. Kejadian gempa telah membuat sebagian masyarakat trauma karena kehilangan keluarga, harta benda, pekerjaan dan tidak dapat melakukan kegiatan sehari-hari seperti sekolah dan bekerja. Oleh karena itu, perlu adanya pelayanan untuk memulihkan kondisi kesehatan jiwa para korban bencana tersebut.

Untuk memberikan pelayanan kesehatan berkaitan dengan pemulihan kondisi kejiwaan (trauma healing) Puskesmas bekerja sama dengan relawan yang umumnya berasal dari berbagai LSM. Peran Puskesmas termasuk memberikan informasi desa-desa di wilayah kerjanya yang memerlukan bantuan pelayanan trauma healing dari LSM atau lembaga lainnya. Pada masa tanggap darurat, Puskesmas juga berperan melakukan pemantauan dan surveilans terhadap beberapa penyakit tertentu yang potensial menjadi KLB. Kegiatan ini dilakukan oleh Puskesmas bekerjasama dengan Dinas Kesehatan Kabupaten dan Provinsi.

- **Masa rehabilitasi dan rekonstruksi (Sejak satu bulan sesudah gempa)**

Setelah masa tanggap darurat berakhir, pelayanan Puskesmas terfokus pada pelayanan kesehatan promotif, seperti pemantauan gizi bayi, balita dan lansia, memonitor kondisi kesehatan reproduksi para perempuan korban gempa, upaya hidup bersih dan pemulihan sanitasi lingkungan. Pemantauan gizi dilakukan berkoordinasi dengan para relawan yang bertugas di tenda-tenda darurat. Kegiatan yang dilakukan oleh petugas Puskesmas dalam pemantauan gizi antara lain memastikan bahwa bantuan makanan yang diberikan kepada bayi dan balita (seperti susu dan makanan tambahan) cukup memadai bagi para korban bencana. Demikian pula dengan masalah kesehatan reproduksi perempuan, petugas Puskesmas bekerja sama dengan relawan dan pemerintah desa setempat memantau bantuan yang diberikan kepada para korban gempa telah mengakomodasi kepentingan para perempuan untuk menjaga kesehatan reproduksinya (tersedianya pembalut dan pakaian dalam). Untuk pemulihan sanitasi lingkungan petugas Puskesmas juga berkoordinasi dengan relawan dan petugas pemerintah terkait untuk memonitor ketersediaan air bersih dan MCK pada masing-masing lokasi pengungsian.

## **KESIMPULAN**

Bencana alam yang disertai dengan pengungsian seringkali menimbulkan dampak terhadap kesehatan masyarakat yang menjadi korban, terlebih mereka yang termasuk dalam kelompok rentan. Permasalahan kesehatan akibat bencana beragam, termasuk meningkatnya potensi kejadian penyakit menular maupun penyakit tidak menular, permasalahan kesehatan lingkungan dan sanitasi serta kesehatan reproduksi perempuan dan pasangan. Kondisi dapat menjadi lebih buruk antara lain dikarenakan

pemberian pelayanan kesehatan pada kondisi bencana sering tidak memadai.

Berbagai panduan penanggulangan masalah kesehatan akibat bencana sudah dikeluarkan di tingkat nasional. Upaya tersebut pada prinsipnya dilaksanakan untuk menjamin terpenuhinya hak-hak masyarakat, antara lain hak untuk mendapatkan bantuan pemenuhan kebutuhan dasar. Pengorganisasian sektor kesehatan juga dilakukan berjenjang. Dalam hal ini, peran Puskesmas di lokasi kejadian bencana menjadi sangat penting, baik pada fase prabencana, saat bencana maupun paskabencana. *Initial rapid health assessment*, misalnya, merupakan kegiatan penting yang perlu dilaksanakan petugas kesehatan dan diharapkan dapat memetakan kelompok rentan serta berbagai masalah kesehatan dan risiko penyakit akibat bencana. Standar minimal pun telah ditetapkan, meliputi aspek pelayanan kesehatan, pencegahan dan pemberantasan penyakit menular, gizi dan pangan, lingkungan serta kebutuhan dasar kesehatan.

Peristiwa gempa di Bantul pada tahun 2006 memberikan pembelajaran bahwa pelayanan gawat darurat yang diberikan oleh petugas kesehatan telah berkontribusi dalam mengurangi jumlah korban jiwa yang meninggal. Dengan segala keterbatasan sumber daya, peralatan dan obat-obatan para petugas kesehatan melakukan pertolongan pertama pada para korban, sebelum dilakukan perawatan lanjutan. Dalam kondisi serba darurat, petugas kesehatan baik tenaga medis dan non-medis bekerja sama memberikan pertolongan pertama pada setiap pasien korban gempa. Selain itu, pelayanan petugas kesehatan pada masa rehabilitasi juga berkontribusi pada tersedianya kebutuhan gizi bayi dan balita serta pemenuhan keperluan kesehatan reproduksi perempuan. Salah satu faktor yang mendukung kelancaran para petugas kesehatan dalam melakukan tindakan gawat darurat pada saat terjadi bencana dan memberikan pelayanan kesehatan paska gempa adalah partisipasi aktif masyarakat. Dalam kondisi mengalami bencana, masyarakat aktif membantu pencarian korban; membawa korban luka ke tempat pelayanan; mendirikan tenda darurat; distribusi obat-obatan, makanan bayi dan balita serta kebutuhan khusus perempuan; melakukan pendataan korban dan memberikan informasi tentang wilayah yang memerlukan penanganan kesehatan di wilayah terdampak.

Peran petugas kesehatan dan partisipasi aktif masyarakat dalam penanganan korban pada saat terjadi bencana, masa tanggap darurat dan masa rehabilitasi memegang peranan penting dalam membantu masyarakat untuk bertahan hidup dan menjalani proses pemulihan dari dampak bencana. Pembelajaran

tentang penanganan masalah kesehatan korban gempa di Kabupaten Bantul ini dapat digunakan sebagai masukan untuk mengembangkan manajemen bencana di wilayah rawan bencana lainnya di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- ACT Alliance. 2011. *Indonesia: assistance to Mount Merapi displaced*. Diunduh pada 28 April 2013 dari <http://www.actalliance.org>.
- Action Contre la Feme (AFC-France), Global Water, Sanitation dan Hygiene (WASH) Cluster. 2009. *The human right to water and sanitation in emergency situations: The legal framework and a guide to advocacy*. Paris: AFC-France, Global WASH Cluster.
- Amin, M.T. dan Han, M.Y. 2009. Water environmental and sanitation status in disaster relief of Pakistan's 2005 earthquake. *Desalination*, 248:436-45.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). 2008. *Report on Two Years of Monitoring and Evaluation of the Post Earthquake, May 27, 2006, in the Province of DI Yogyakarta and Central Java*. Jakarta: Bappenas.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi DI Yogyakarta, Bappeda Kabupaten Bantul dan UNDP. 2007. *Report on Monitoring and 2006-2007 Evaluation on Rehabilitation and Reconstruction Activities in Bantul*. Bantul: Bappeda Provinsi DI Yogyakarta, Bappeda Kabupaten Bantul dan UNDP.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). 2008. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 7 Tahun 2008 tentang Pedoman Tata Cara Pemberian Bantuan Pemenuhan Kebutuhan Dasar. Jakarta: BNPB; 2008.
- Bappenas, The Province of DI Yogyakarta, The Province of DI Yogyakarta, The Province of Central Java, The World Bank dan Asian Development Bank. 2006. *An Assessment of Preliminary Damage and Loss in Yogyakarta & Central Java Natural Disaster*. Jakarta: Bappenas, The Province of DI Yogyakarta, The Province of Central Java, The World Bank dan Asian Development Bank.
- BNPB. 2010. Laporan harian tanggap darurat Gunung Merapi 8 Desember 2010. Yogyakarta: BNPB.
- BNPB, Bappenas, the Provincial and District/City Governments of West Sumatra and Jambi, international partners. 2009. *West Sumatra and Jambi natural disasters: damage, loss and preliminary needs assessment*. Jakarta: BNPB, Bappenas, the Provincial and District/City Governments of West Sumatra and Jambi and international partners.
- Departemen Kesehatan (Depkes). 2001 *Standar minimal penanggulangan masalah kesehatan akibat bencana dan penanganan pengungsi*. Jakarta: Pusat Penanggulangan Masalah Kesehatan – Sekretariat Jenderal Depkes.
- Depkes. 2007. *Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 145/Menkes/SK/II/2007 tentang Pedoman Penanggulangan Bencana Bidang Kesehatan*. Jakarta: Depkes.
- Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat Depkes. 2006. *Pedoman Puskesmas dalam Penanggulangan Bencana*. Jakarta: Depkes.
- Emergency and Humanitarian Action (EHA), WHO Indonesia. 2010. *Mt. Merapi Volcano eruption, Central Java Province, Republic of Indonesia: Emergency situation report (1) 27 October 2010*. Jakarta: WHO Indonesia.
- Fatimah, D. 2009. *Perempuan dan Kerelawanan Dalam Bencana*. Yogyakarta: Piramedia.
- Fernando, W.B.G., Gunapala, A.H. dan Jayantha, W.A. 2009. Water supply and sanitation needs in a disaster – lessons learned through the tsunami disaster in Sri Lanka. *Desalination*, 248:14-21.
- Ferris, E. dan Petz, D. 2011. *A year of living dangerously: a review of natural disasters in 2010*. Washington DC: The Brooking Institution – London School of Economics Project on Internal Displacement.
- Few, R. dan Matthies, F. 2006. *Flood hazards and health: responding to present and future risks*. London: Earthscan.
- Forum PRB DIY. 2010. *Notulensi rapat koordinasi Gugus Tugas Forum PRB dukungan upaya tanggap darurat Merapi*. Yogyakarta: Sekretariat Forum PRB DIY.
- Hapsari, E. D., Widyawati, Nisman, W. A., Lusimalasari, L., Siswishanto, R. dan Matsuo, H. 2009. Change in Contraceptive Methods Following the Yogyakarta Earthquake and Its Association with the Prevalence of Unplanned Pregnancy. *Contraception*, 79, 316-322.

- Harvey, P. 2007. *Excreta disposal in emergencies: a field manual*. Leicestershire: Water, Engineering and Development Centre, Loughborough University.
- Harvey, P. dan Reed, R.A. 2005. Planning environmental sanitation programmes in emergencies. *Disasters*, 29(2):129-51.
- Hidayati, D., Widayatun, Triyono, Permana, H., Takahashi, M., Shigeyoshi, T., dan Masatomo, U. 2011. The Provision of Food for Disaster Victims: Lessons learned from the 2006 Bantul Earthquake. *The Investigation Report of 2004 Northern Sumatra Earthquake (Additional Volume)*, March 2011, Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University.
- Hidayati, D. 2012. "Akses dan Keterlibatan Perempuan dan Laki-laki Dalam Penanganan Bencana" dalam *Pengelolaan Bencana Berbasis Gender: Pembelajaran Dari Gempa Bantul 2006*. Editor Deny Hidayati. Jakarta: PT Dian Rakyat dan PPK-LIPI.
- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). 2010. *Haiti, from sustaining lives to sustainable solutions: the challenge of sanitation*. Special report, six months on. Geneva: IFRC.
- Landesman, L.Y. *Public health management of disasters: The practice guide*. Washington DC: American Public Health Association; 2005.
- Pan American Health Organization. 2000. *Bencana Alam: Perlindungan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Pemerintah Kabupaten Teluk Wondama Provinsi Papua Barat. 2010. *Laporan Pasca Bencana Kota Wasior 4 Oktober 2010*. Wasior: Pemerintah Kabupaten Teluk Wondama.
- Pemerintah Republik Indonesia (RI). 2007. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana*. Jakarta: Pemerintah RI.
- Pinera, J.F., Reed, R.A. dan Njiru, C. 2005. Restoring sanitation services after an earthquake: Field experience in Bam, Iran. *Disasters*, 29(3):222-236.
- Pusat Penanggulangan Masalah Kesehatan Sekretariat Jenderal Depkes. 2001. *Standar Minimal Penanggulangan Masalah Kesehatan Akibat Bencana dan Penanganan Pengungsi*. Jakarta: Depkes.
- Rusmiyati, C. dan Hikmawati, E. 2012. "Penanganan Dampak Psikologi Korban Merapi". *Informasi*, Vol 17, No 2, Hal. 97-110.
- Shimi, A.C., Parvin, G.A., Biswas, C. dan Shaw, R. 2010. Impact and adaptation to flood: a focus on water supply, sanitation and health problems of rural community in Bangladesh. *Disaster and Prevention Management*, 19(3):298-313.
- Tekeli-Yesil, S. 2006. Public health and natural disasters: disaster preparedness and response in health systems. *Journal of Public Health*, 14:317-24.
- The Sphere Project. 2011. *Humanitarian charter and minimum standards in humanitarian response*. 3rd ed. Southampton: The Sphere Project.
- United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR). 2000. *Handbook for emergencies*. Geneva: UNHCR.
- United States Agency for International Development (USAID) Indonesia – Environmental Services Program (ESP). 2006. *Assessments on clean water and sanitation facilities in temporary shelters for Merapi eruption affected people*. Jakarta: USAID Indonesia – ESP.
- Widayatun dan Hidayati, D. 2012. "The Role of Local Wisdom in The Javanese Survival Strategy in Facing The 2006 Bantul Earthquake". In *Community Approach to Disaster*. Editors Mardianto and Takahashi. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Widyastuti, E., Silaen, G., Priesca, A., Handoko, A., Blanton, C., Handzel, T., Brennan, M. dan Mach, O. 2006. Assessment of health-related needs after tsunami and earthquake – Three districts, Aceh Province, Indonesia, July-August 2005. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 55(4):93-7.
- Wisner, B. dan Adams, J. 2002. *Environmental health in emergencies and disasters: a practical guide*. Geneva: WHO.
- World Health Organization (WHO). 2011. *Planning for excreta disposal in emergencies*. Technical notes no. 13 on drinking-water, sanitation and hygiene in emergencies. Geneva: WHO.
- Wawancara dengan Dirjen Cipta Karya: pastikan bantuan berfungsi baik. Buletin Cipta Karya. c2010 [cited 2011 May 15]. Available from: <http://www.ciptakarya.pu.go.id>.

Air minum dan sanitasi: hak dasar pengungsi Merapi. Buletin Cipta Karya. c2010 [cited 2011 May 15]. Available from: <http://www.ciptakarya.pu.go.id>.

Derita perempuan di pengungsian. Buletin Cipta Karya. c2010 [cited 2011 May 15]. Available from: <http://www.ciptakarya.pu.go.id>.

<http://www.merdeka.com/peristiwa/bnpb-90-persen-wilayah-indonesia-rawan-gempa.html>.

<http://bondankomunitas.blogspot.com/2006/10/rapid-health-assessment-rha-pasca.html>.

<http://nasional.news.viva.co.id/news/read/460959-gunung-sinabung-meletus-lagi--abu-sampai-ke-medan> diunduh pada tanggal 29 November 2013.

<http://lipsus.kompas.com/topikpilihanlist/2656/1/gunung-rokatenda.meletus>. diunduh pada tanggal 25 November 2013.

# PANDUAN PENULISAN JURNAL KEPENDUDUKAN INDONESIA

Naskah yang akan diterbitkan dalam Jurnal Kependudukan harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Naskah adalah karya asli yang belum pernah dipublikasikan di media cetak lain maupun elektronik.
2. Naskah dapat berupa hasil penelitian, gagasan konseptual, tinjauan buku, dan jenis tulisan ilmiah lainnya.
3. Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris dengan menggunakan tata bahasa yang benar.
4. Naskah ditulis dengan menggunakan model huruf Times New Roman, font 12, margin atas 4 cm, margin bawah, 3 cm, margin kanan 3 cm, dan margin kiri 4 cm, pada kertas berukuran A4 minimal 5000 kata, diketik 1,5 spasi dengan program Microsoft Word. Setiap lembar tulisan diberi halaman.
5. Isi naskah terdiri dari;
  - a. Judul ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Judul harus mencerminkan isi tulisan, bersifat spesifik dan terdiri atas 10-15 kata.
  - b. Identitas Penulis yang diletakkan di bawah judul, meliputi nama dan alamat lembaga penulis serta alamat email
  - c. Abstrak dan kata kunci dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Abstrak ditulis dalam satu paragraf dengan jumlah kata antara 100-150. Isi abstrak menggambarkan esensi isi keseluruhan tulisan.
  - d. Pendahuluan yang berisi tentang justifikasi pentingnya penulisan artikel, maksud/tujuan menulis artikel, sumber data yang dipakai, dan pembabakan penulisan.
  - e. Tubuh/inti artikel berisi tentang isi tulisan, pada umumnya berisi tentang kupasan, analisis, argumentasi, komparasi, dan pendirian penulis. Bagian inti artikel dapat dibagi menjadi beberapa subbagian yang jumlahnya bergantung kepada isu/aspek yang dibahas.
  - f. Kesimpulan berisi temuan penting dari apa yang telah dibahas pada bagian sebelumnya.
  - g. Tampilan tabel, gambar atau grafik harus bisa dibaca dengan jelas dan judul tabel diletakkan diatas tabel, sedangkan judul gambar atau grafik diletakkan dibawah gambar atau grafik serta dilengkapi dengan penomoran tabel/gambar/grafik.
  - h. Acuan Pustaka diupayakan menggunakan acuan terkini (lima tahun terakhir)
- i. Penulisan daftar Pustaka mengikuti ketentuan sebagai berikut:
  - Kutipan dalam teks: nama belakang pengarang, tahun karangan dan nomor halaman yang dikutip  
Contoh: (Jones, 2004:15), atau Seperti yang dikemukakan oleh Jones (2004:15).
  - Kutipan dari buku: nama belakang, nama depan penulis, tahun penerbitan. *Judul buku*. kota penerbitan: penerbit  
Contoh: Horowitz, Donald. 1985. *Ethnic Groups in Conflict*, Berkeley: University of California.
  - Kutipan dari artikel dalam buku bunga rampai: nama belakang, nama depan pengarang, tahun. "judul artikel" dalam nama editor (Ed.), *Judul Buku*. nama kota: nama penerbit. Halaman artikel.  
Contoh: Hugo, Graeme. 2004. "International Migration in Southeast Asia since World War II", dalam A Ananta dan E.N.Arifin (Eds.), *International Migration in Southeast Asia*, Singapore: Institute of Southeast Asian Studies. hal: 28—70.
  - Kutipan dari artikel dalam jurnal: nama belakang, nama depan penulis, tahun penerbitan. "Judul artikel", *Nama Jurnal*, Vol (nomor Jurnal): halaman.  
Contoh: Hull, Terence H. 2003. "Demographic Perspectives on the Future of Indonesian Family", *Journal of Population Research*, 20 (1):51—65.
  - Kutipan dari *website*: dituliskan lengkap alamat *website*, tahun dan alamat URL dan html sesuai alamatnya. Tanggal *download*.  
Contoh: World Bank. 1998. <http://www.worldbank.org/data/countrydara/countrydata.html>. Washington DC. Tanggal 25 Maret.
  - Catatan kaki (*footnote*) hanya berisi penjelasan tentang teks, dan diketik di bagian bawah dari lembaran teks yang dijelaskan dan diberi nomor.
6. Naskah dikirim melalui email [jki.ppklipi@yahoo.com](mailto:jki.ppklipi@yahoo.com) dan [ppk-lipi@rad.net.id](mailto:ppk-lipi@rad.net.id).
7. Kepastian pemuatan/penolakan naskah akan diinformasikan melalui e-mail.
8. Redaksi memiliki kewenangan untuk merubah format penulisan dan judul tulisan sesuai dengan petunjuk penulisan, serta mengatur waktu penerbitan.