

Peningkatan Kapasitas Tenaga Penyelenggara Makanan Darurat Bencana melalui Penyuluhan di Desa Sukarasa, Salawu, Tasikmalaya

(Capacity Improvement for Food Handler of Disaster Emergency through a Education in Sukarasa Village, Salawu, Tasikmalaya)

Sumarto*, Ani Radiati, Yanita Listianasari

Jurusan Gizi dan Center of Excellent Health and Disaster Emergency (HADE) Center, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tasikmalaya, Jl. Cilolohan No.35, Kahuripan, Kec.Tawang, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat 46115.

*Penulis Korespondensi: sumarto@dosen.poltekkestasikmalaya.ac.id

Diterima Februari 2019/Disetujui Agustus 2019

ABSTRAK

Kabupaten Tasikmalaya merupakan daerah paling rawan bencana nomor dua di Indonesia. Bencana terakhir yang terjadi di Desa Sukarasa, Kecamatan Salawu, Sukabumi adalah berupa pergeseran tanah dan gempa. Banyak kendala yang ditemui dalam penyelenggaraan makanan pada saat bencana di daerah tersebut, sehingga diperlukan upaya kesiapsiagaan dalam penyelenggaraan makanan yang efektif dan efisien. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini untuk meningkatkan kapasitas tenaga Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan masyarakat di daerah rawan bencana dalam menyiapkan makanan untuk kebutuhan korban bencana melalui penyuluhan. Kegiatan ini dilaksanakan selama bulan Juli–Oktober 2018. Metode utama kegiatan ini berupa penyusunan panduan teknis penyelenggaraan makanan darurat bencana bersama BPBD Kabupaten Tasikmalaya dan penyuluhan kepada kelompok sasaran. Kegiatan ini telah menghasilkan sebuah panduan teknis sebagai media penyuluhan yang merupakan tindaklanjut dari kebijakan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) tentang bantuan pangan dan hasil penelitian serta telaah pustaka dari para pengabdian dengan judul panduan teknis penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana dengan pemanfaatan sumber daya lokal. Buku tersebut telah dinyatakan layak untuk diterbitkan oleh BPBD Kabupaten Tasikmalaya dan memperoleh Hak Cipta Nomor EC00201851988 serta ISBN Nomor 978-602-51817-9-5. Aplikasi dari buku tersebut dalam bentuk penyuluhan dan praktik kepada warga Desa Sukarasa, relawan Kecamatan Salawu, dan staf BPBD Kabupaten Tasikmalaya menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam menyusun resep dan membuat produk pangan siap saji dalam kondisi darurat bencana sesuai dengan buku panduan tersebut.

Kata kunci: BPBD Tasikmalaya, darurat bencana, penyelenggaraan makanan, penyuluhan, Sukarasa

ABSTRACT

Tasikmalaya District is the second most disaster-prone area in Indonesia. Landslides and earthquakes were last disaster that occurred in Sukarasa Village, Salawu Sub-district, Tasikmalaya. Food management during disasters in the area was carried out with various obstacles, so preparedness efforts are needed in the implementation of effective and efficient food management. The purpose of this activity was to strengthening the capacity of the Regional Disaster Management Agency (RDMA) and communities in disaster-prone areas in preparing food for the needs of disaster victims through a education. This activity was carried out during July–October 2018. The main method of this activity were the preparation of technical guidelines for implementation of disaster emergency food with RDMA Tasikmalaya and education to the target groups. This activity has produced a technical guideline book with the title in disaster emergency conditions with the utilization of local resources. The book has been declared feasible to be issued by the RDMA of Tasikmalaya District and obtained Copyright Number EC00201851988 and ISBN Number 978-602-51817-9-5. The application of the book in the form of extension and practice to the residents of Sukarasa Village, Salawu Sub-district volunteers, and BPBD staff in Tasikmalaya District showed an increase in knowledge and skills in preparing recipes and making ready-to-eat food products in disaster emergency conditions in accordance with the guidelines book.

Keywords: disaster emergency, education, food service, RDMA Tasikmalaya, Sukarasa

PENDAHULUAN

Secara geografis dan demografis posisi wilayah Indonesia rawan terjadinya bencana

alam, seperti gempa tektonik, tsunami, banjir, dan angin puting beliung serta bencana non-alam, yaitu akibat ulah manusia yang tidak dapat mengelola alam dengan baik dan dapat meng-

akibatkan timbulnya bencana alam, seperti tanah longsor, banjir bandang, kebakaran hutan, dan kekeringan. Selain itu, keragaman sosio-kultur masyarakat Indonesia juga berpotensi menimbulkan gesekan sosial yang dapat berakibat terjadi konflik dan bencana sosial (Ditjen Bina Gizi dan KIA 2012). Semua jenis bencana tersebut juga terutama bencana alam dan non-alam berpotensi dialami di daerah Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat (BPBD Kabupaten Tasikmalaya 2017).

Dampak bencana baik bencana alam dan non-alam maupun konflik sosial, mengakibatkan terjadinya kedaruratan di segala bidang termasuk masalah kesehatan dan gizi. Dampak bencana secara fisik umumnya adalah rusaknya berbagai sarana dan prasarana fisik seperti pemukiman, bangunan fasilitas pelayanan umum, dan sarana transportasi serta fasilitas umum lainnya. Akan tetapi, dampak bencana yang lebih mendasar adalah timbulnya permasalahan kesehatan dan gizi pada masyarakat korban bencana akibat rusaknya sarana pelayanan kesehatan, terputusnya jalur distribusi pangan, rusaknya sarana air bersih, dan sanitasi lingkungan yang buruk. Masalah gizi sebagai dampak bencana yang mungkin timbul adalah kurang gizi pada bayi dan balita, bayi tidak mendapatkan air susu ibu (ASI) karena terpisah dari ibunya dan semakin memburuknya status gizi masyarakat. Bantuan makanan yang sering terlambat, tidak berkesinambungan, dan terbatasnya ketersediaan pangan lokal dapat memperburuk kondisi yang ada. Hal ini terjadi karena kerusakan fasilitas umum dan transportasi, sehingga akses pangan di daerah bencana menjadi terbatas.

Masalah lain yang seringkali muncul adalah adanya bantuan pangan kemasan dari dalam dan luar daerah dengan masa kedaluwarsa yang sudah mendekati atau sudah lewat, makanan tidak disertai label yang jelas, tidak ada keterangan halal, serta melimpahnya bantuan susu formula bayi dan botol susu. Masalah tersebut diperburuk dengan kurangnya pengetahuan dalam penyiapan makanan pendamping air susu ibu (MP-ASI) bayi atau makanan camilan untuk bayi dan anak berumur di atas 6 bulan, di bawah lima tahun (balita), dan di bawah dua tahun (baduta). Bayi dan anak berumur baduta merupakan kelompok yang paling rentan dan memerlukan penanganan gizi khusus. Pemberian makanan yang tidak tepat pada kelompok tersebut dapat meningkatkan risiko kesakitan dan kematian, terlebih pada situasi bencana. Risiko kematian lebih tinggi pada bayi dan anak

yang menderita kekurangan gizi terutama apabila bayi dan anak juga menderita kekurangan zat gizi mikro (Ditjen Kesmas Kemenkes RI 2018). Penelitian di pengungsian di beberapa Negara yang mengalami bencana menunjukkan bahwa kematian anak balita 2–3 kali lebih besar dibandingkan kematian pada semua kelompok umur. Kematian terbesar terjadi pada kelompok umur 0–6 bulan (World Health Organization 2004). Penanganan gizi dalam situasi bencana menjadi bagian penting untuk menangani pengungsi secara cepat dan tepat.

Penelitian tentang produk pangan darurat bencana (*emerging food product*) beberapa sudah dilakukan, akan tetapi produk pangan darurat bencana yang mengembangkan potensi pangan lokal di seluruh Indonesia belum sepenuhnya lengkap. Terlebih penelitian tentang penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana di Indonesia belum banyak dilakukan, terutama terkait bidang pangan dan gizi. Produk pangan darurat bencana yang telah dikembangkan misalnya *food bar* dari tepung millet putih dan tepung kacang merah (Anandito *et al.* 2016), biskuit dari tepung komposit (Hermayanti *et al.* 2016), *food bar* dari tepung bekatul dan jagung (Kusumastuty *et al.* 2015), dan bubur ubi jalar (Sunyoto *et al.* 2018). Inventarisir penelitian tentang produk pangan darurat di Indonesia dengan pemanfaatan komoditas lokal yang telah dilakukan (Ekafitri & Faradilla 2011) belum menyertakan pangan siap saji dan belum sepenuhnya mengadopsi pedoman penanganan gizi dalam penanggulangan bencana yang dikeluarkan oleh Direktorat Gizi Kementerian Kesehatan RI (Ditjen Kesmas Kemenkes RI 2018). Selain itu, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) RI juga telah mengeluarkan pedoman bantuan pangan pada status keadaan darurat bencana (BNPB 2015). Pedoman tersebut menjelaskan bahwa setiap daerah dapat mengembangkan panduan teknis bantuan pangan dalam kondisi darurat bencana sesuai dengan kearifan dan potensi lokal yang dimiliki daerah tersebut.

Kabupaten Tasikmalaya merupakan daerah rawan bencana nomor dua di Indonesia (Bencana Kesehatan Net 2018). Bencana terakhir yang terjadi di Kecamatan Salawu khususnya Desa Sukarasa pada akhir tahun 2017, dampaknya masih dirasakan hingga saat awal kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan (Januari 2018), yaitu berupa pergeseran tanah (longsor) ditambah gempa pada awal tahun 2018. Informasi dari aparat Desa Sukarasa,

Kecamatan Salawu saat mulai terjadi bencana tersebut penyelenggaraan makanan darurat sulit dilakukan dengan efektif, apalagi bila mempertimbangkan kebutuhan gizi dan sanitasi untuk para korban bencana. Berdasarkan hal-hal tersebut dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tujuan meningkatkan kapasitas tenaga penyelenggara makanan darurat bencana di Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Tasikmalaya dan masyarakat di salah satu daerah rawan bencana di Desa Sukarasa, Kecamatan Salawu, Kabupaten Tasikmalaya melalui penyuluhan. Kegiatan ini diharapkan menghasilkan panduan teknis penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana dengan pemanfaatan sumber daya lokal studi kasus di Kabupaten Tasikmalaya dan meningkatkan kapasitas tenaga penyelenggara makanan darurat bencana melalui penyuluhan sesuai buku panduan teknis yang dihasilkan sebelumnya. Hasil kegiatan ini diharapkan dapat diterapkan secara berkelanjutan dan diadopsi oleh daerah lain dalam penyelenggaraan makanan darurat bencana.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Lokasi Kegiatan

Kegiatan ini berlangsung pada bulan Maret–Oktober 2018 dilakukan di Desa Sukarasa, Kecamatan Salawu, Kabupaten Tasikmalaya. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara *purposive* dengan dasar rekomendasi dari BPBD Kabupaten Tasikmalaya. Mitra dari kegiatan ini adalah korban bencana alam (pengelola penyelenggaraan makanan pada kondisi bencana), pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK) dan sukarelawan Kecamatan Salawu, Kabupaten Tasikmalaya dengan melibatkan BPBD Kabupaten Tasikmalaya. Jumlah sasaran penyuluhan sebanyak 19 orang. Kegiatan ini bekerja sama dan berkoordinasi dengan BPBD Kabupaten Tasikmalaya, aparat kecamatan, dan Puskesmas Salawu, serta aparat Desa Sukarasa. Sasaran kegiatan pertama adalah BPBD Kabupaten Tasikmalaya, dan sasaran kedua kegiatan penyuluhan tentang penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana kepada masyarakat adalah enam penyelenggara dapur saat korban bencana alam dari Kampung Babakansarongge dan Margahayu, lima PKK desa, dan 10 orang sukarelawan Kecamatan Salawu.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan kepada masyarakat adalah berupa buku panduan teknis penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana dengan pemanfaatan sumber daya lokal (studi kasus di Kabupaten Tasikmalaya) yang telah memperoleh pengakuan hak cipta dari Kementerian Hukum dan HAM No. EC EC00201851988 dan ISBN No. 978-602-51817-9-5 dan alat, serta bahan untuk praktik/demo penyuluhan berupa produk pangan dan alat-alat masak rumah tangga. Produk yang dipraktikkan dalam penyuluhan adalah salah satu resep pada buku panduan teknis, yaitu *cake* ubi jalar ungu dan aci dicolok (*cilok*) ikan mujair. Produk pangan yang dipraktikkan oleh peserta penyuluhan sesuai dengan potensi lokal dengan kemudahan dalam pembuatan menggunakan peralatan rumah tangga, harga relatif murah, dan zat gizi yang sesuai dengan syarat pangan darurat. Produk siap saji pangan darurat yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 1, sedangkan buku panduan teknis sebagai media penyuluhan dapat di lihat pada Gambar 2.



Sumber: Dokumentasi hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Gambar 1 Produk yang dipraktikkan pada penyuluhan penyelenggaraan gizi darurat bencana: a) *Cake* ubi jalar ungu dan b) *Cilok* mujair.



Sumber: Dokumentasi hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Gambar 2 Buku panduan teknis penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana.

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan utama yang dilakukan dalam pengabdian kepada masyarakat ini ada dua, yaitu pertama, penyusunan dan telaah buku panduan teknis penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana dengan pemanfaatan sumber daya lokal bersama BPBD Kabupaten Tasikmalaya dan kedua, penyuluhan tentang penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana sesuai dengan hasil buku panduan tersebut kepada masyarakat. Tahapan kegiatan ini terdiri atas: 1) Sosialisasi dan perizinan kegiatan PKM; 2) Survei awal, yaitu identifikasi karakteristik daerah dan pembuatan komitmen kepada sasaran penyuluhan; 3) Koordinasi dengan BPBD dalam penyusunan metode intervensi dan instrumen evaluasi; 4) Penyuluhan tentang penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana oleh tim pengabdian kepada masyarakat; dan 5) Monitoring evaluasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada kegiatan ini dibagi menjadi dua, yaitu responden dalam telaah buku Panduan Teknis Penyelenggaraan Makanan dalam Kondisi Darurat Bencana dengan Pemanfaatan Sumber Daya Lokal (Studi Kasus di Kabupaten Tasikmalaya) dan responden penyuluhan kepada masyarakat atas implementasi buku tersebut. Adapun rincian karakteristik responden tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Pelaksanaan Kegiatan

• Sosialisasi dan perizinan kegiatan

Tim pengabdian telah melakukan survei awal pada 19 Januari 2018 untuk melihat kondisi calon mitra atau sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Data dan informasi diperoleh dari sekretaris desa dan kepala lembaga pemberdayaan masyarakat (LPM) Desa Sukarasa dan sukarelawan BPBD di Kecamatan Salawu, Kabupaten Tasikmalaya. Narasumber menyatakan bahwa penyelenggaraan makanan yang dilakukan pada saat terjadi bencana mengalami banyak kendala. Kendala tersebut di antaranya adalah lokasi bencana yang sulit diakses oleh kendaraan besar yang dilengkapi dengan dapur darurat, keterbatasan bahan pangan saat awal terjadinya bencana, dan keterbatasan jumlah tenaga pemasak serta pemahaman pengelola di dapur tenda darurat yang kurang tentang jenis

Tabel 1 Karakteristik responden telaah buku dan penyuluhan

Karakteristik	Jumlah
Kegiatan telaah buku panduan teknis penyelenggaraan makanan darurat bencana	
Kepala BPBD	1 orang
Kepala bidang	3 orang
Kepala seksi	3 orang
Staf	3 orang
Total	10 orang
Jenis kelamin	
Laki-laki	10 orang
Perempuan	0 orang
Total	10 orang
Kegiatan penyuluhan dan aplikasi buku panduan teknis	
Aparat Desa Sukarasa	1 orang
Warga Desa Sukarasa	8 orang
Total	9 orang
Jenis kelamin	
Laki-laki	1 orang
Perempuan	8 orang
Total	9 orang
Usia	32–60 tahun
Pendidikan terakhir	
SD	5 orang
SMP	3 orang
SMA	1 orang
Total	9 orang

dan kebutuhan pangan dan gizi yang diperlukan para korban bencana.

Masalah utama dalam penyelenggaraan makanan darurat bencana adalah kekurangsiapan tenaga terlatih di daerah rawan bencana, termasuk di Desa Sukarasa, Kecamatan Salawu, Kabupaten Tasikmalaya. Penyuluhan perlu dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dan praktik penyelenggaraan makanan saat terjadi bencana, sehingga upaya kewaspadaan dini dalam memenuhi kebutuhan pangan dan gizi korban bencana dapat dilakukan dengan efektif. Sebagai langkah awal dalam penyuluhan tentang penyelenggaraan makanan pada kondisi darurat bencana dilakukan di Desa Sukarasa pasca-bencana longsor. Desa ini dapat dijadikan percontohan dalam implementasi penyelenggaraan makanan yang berkualitas pada kondisi darurat, sehingga ke depan upaya ini dapat direplikasikan di daerah lainnya terutama pada desa yang rawan bencana. Sosialisasi rencana dan perizinan kegiatan disampaikan kepada BPBD Kabupaten Tasikmalaya, Kecamatan Salawu, Puskesmas Salawu, dan Desa Sukarasa. Adapun kegiatan sosialisasi dan perizinan tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.

- **Survei awal**

Survei awal dan kegiatan pembukaan dilaksanakan pada tanggal 31 Juli 2018. Survei awal dan sosialisasi ini dilaksanakan dengan menghadirkan BPBD Kabupaten Tasikmalaya, aparat Desa Sukarasa, dan warga korban bencana di Desa Sukarasa. Jumlah peserta yang hadir pada kegiatan ini berjumlah 31 orang. Adapun hasil survei awal dan pembukaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilihat pada Gambar 4 dan 5.

- **Koordinasi dan telaah buku panduan teknis penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana dengan BPBD Kabupaten Tasikmalaya**

Koordinasi dan telaah buku panduan teknis penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana dengan BPBD Kabupaten Tasikmalaya dilaksanakan 3 kali, yaitu tanggal 24 Agustus, 28 September, dan 5 Oktober 2018. Pada tanggal 5 Oktober 2018 koordinasi dan telaah buku panduan teknis dilaksanakan di kantor BPBD Kabupaten Tasikmalaya. Pada kegiatan ini dihadiri oleh kepala pelaksana BPBD Kabupaten Tasikmalaya, para kepala bidang dan seksi di BPBD Kabupaten Tasikmalaya. Kepala bidang yang terlibat adalah bidang pencegahan dan kesiapsiagaan, bidang kedaruratan, dan logistik, serta bidang rehabilitasi dan rekonstruksi. Kepala seksi yang hadir dalam pertemuan tersebut adalah seksi pencegahan, seksi kesiapsiagaan, dan seksi kedaruratan. Adapun kegiatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 6.

Buku panduan teknis penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat dengan pemanfaatan sumber daya lokal studi kasus di Kabupaten Tasikmalaya disusun secara bersama-sama antara pengabdian dan BPBD Kabupaten Tasikmalaya dengan diadakan pertemuan secara bertahap. Narasumber dalam penyusunan buku ini juga melibatkan staf BNPB RI dan dosen di Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya. Kemudian, setelah secara konten dan layout disepakati dan difinalisasi, maka buku tersebut diajukan hak cipta dan nomor ISBN. Buku panduan ini telah memperoleh pengakuan hak cipta dari Kementerian Hukum dan HAM No. EC EC00201851988 dan ISBN No. 978-602-51817-9-5.

- **Penyuluhan kepada Masyarakat**

Perubahan perilaku masyarakat dapat diawali dengan perubahan sikap dan pengetahuannya (Notoatmodjo 2010). Kegiatan penyuluhan yang



Gambar 3 Sosialisasi dan perizinan kegiatan dengan Kepala Desa Sukarasa, Kecamatan Salawu.



Gambar 4 Kondisi pengungsian di Desa Sukarasa, Kecamatan Salawu ketika survei awal kegiatan.



Gambar 5 Kegiatan sosialisasi dan pembukaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 6 Kegiatan penyuluhan dan koordinasi kegiatan dengan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Tasikmalaya.

dilakukan kepada masyarakat diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilakunya dalam penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat dengan benar sesuai dengan buku panduan teknis yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.

Penyuluhan kepada masyarakat tentang panduan teknik penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana dilaksanakan pada tanggal 19 Oktober 2018. Sebelumnya, pada tanggal 16 Oktober 2018 dilakukan uji coba pembuatan produk pangan yang akan dipraktikkan dalam penyuluhan. Uji coba produk dilaksanakan di laboratorium Pengolahan Pangan dan laboratorium Kuliner Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya dengan melibatkan mahasiswa sebagai pendamping. Uji coba produk sesuai dengan resep yang terdapat di buku panduan teknis penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana. Produk tersebut adalah cilok mujair dan *cake* dari ubi jalar ungu.

Penyuluhan dilaksanakan di rumah warga ketua kelompok pengolah makanan darurat bencana di Desa Sukarasa, Kecamatan Salawu, Kabupaten Tasikmalaya. Penyuluhan diikuti oleh sembilan peserta yang terdiri atas delapan orang warga dan satu orang aparat desa Sukarasa, Kecamatan Salawu, Kabupaten Tasikmalaya. Penyuluhan dilakukan melalui ceramah dan tanya jawab serta praktik pembuatan produk berdasarkan buku panduan teknis penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana. Media yang digunakan dalam ceramah adalah *booklet* rangkuman buku panduan teknis penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana dan dibantu dengan audio-visual melalui layar LCD *projector*. Kegiatan penyuluhan dan praktik pembuatan produk pangan darurat dapat dilihat pada Gambar 7. Rata-rata skor pengetahuan tentang penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat dengan pemanfaatan sumber daya lokal peserta sebelum penyuluhan adalah $33,0 \pm 25,5$ dan meningkat menjadi $57,0 \pm 24,5$. (Data pengetahuan peserta dikumpulkan sesaat sebelum dan setelah penyuluhan dengan diberikan pertanyaan tentang penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana dengan pemanfaatan sumber daya lokal melalui kuesioner.

Adapun rincian pertanyaan yang dapat dijawab dengan benar oleh peserta dapat dilihat pada Tabel 2. Terlihat bahwa pada umumnya semua pertanyaan meningkat persentase jawaban benarnya. Pada pertanyaan pertama dan

kesembilan tidak ada perubahan persentase jawaban benar, sedangkan pertanyaan kesepuluh justru persentase menurun. Hal ini kemungkinan dapat dikarenakan kesulitan soal dan tingkat pemahaman terhadap pengertian standar porsi yang belum optimal.

• Monitoring dan Evaluasi Kegiatan

Hasil monitoring dan evaluasi kegiatan adalah untuk melihat perubahan pengetahuan peserta sasaran program kegiatan. Perubahan perilaku peserta diamati secara observasional terutama saat melaksanakan praktik pembuatan produk pangan darurat sesuai potensi sumber daya lokal. Perubahan perilaku ini bersifat kualitatif. Hasil evaluasi terhadap buku panduan teknis oleh staf BPBD Kabupaten Tasikmalaya menunjukkan bahwa buku tersebut dapat diterima dan layak untuk diterbitkan. Evaluasi terhadap pengetahuan peserta penyuluhan kepada masyarakat menunjukkan adanya peningkatan.

Efektivitas penyuluhan dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat telah banyak dilakukan. Meskipun dengan sasaran yang berbeda dengan responden pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, penelitian pada 1.600 orang siswa SD kelas 5 di 18 kabupaten/kota di Indonesia telah meningkatkan pengetahuan tentang jajanan anak setelah diberikan edukasi dengan media *flipchart*, poster, dan audio-kinetik



a



b

Gambar 7 a) Kegiatan penyuluhan dan b) praktik pembuatan produk pangan darurat kepada masyarakat di desa rawan bencana

Tabel 2 Persentase peserta yang menjawab benar pertanyaan pengetahuan tentang penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana

Pertanyaan	Pre-test	Post-test
Daerah paling rawan bencana alam ke-2 di Indonesia	66,7	66,7
Lembaga pemerintah yang mengkoordinasikan penyelenggaraan makanan dan bantuan pangan dalam kondisi darurat di tingkat daerah	55,5	88,9
Kebutuhan energi rata-rata per orang per hari untuk pangan bagi korban bencana	44,4	77,8
Kebutuhan protein rata-rata per orang per hari untuk pangan bagi korban bencana	00,0	88,9
Kebutuhan lemak rata-rata per orang per hari untuk pangan bagi korban bencana	11,1	88,9
Jenis bantuan pangan	33,3	66,7
Kelompok rentan sebagai korban yang menjadi prioritas dalam pemberian makanan pada kondisi darurat bencana	66,7	77,8
Syarat kualitas pengolahan pangan untuk korban bencana	33,3	44,4
Pengertian menu	22,2	22,2
Pengertian standar porsi	33,3	11,1

(Briawan 2016). Pendidikan tersebut juga menggunakan media audio-visual seperti yang dilakukan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Salah satu media penyuluhan yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah menggunakan demo produk atau praktik pembuatan produk pangan darurat, yaitu *cake* ubi jalar ungu dan cilok mujair. Meskipun dengan kelompok sasaran yang berbeda, media yang digunakan ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan pada 90 orang siswa SD/MI melalui penyuluhan dengan simulasi pemilihan makanan sumber zat gizi dengan gambar di Kota Depok (Sartika 2011) dan produk olahan salak Manonjaya pada siswa SMP di Kecamatan Manonjaya, Kabupaten Tasikmalaya (Bachtiar *et al.* 2018). Hasilnya pun dapat meningkatkan pengetahuan responden.

Media lain yang digunakan dalam penyuluhan ini adalah *booklet* atau buku panduan teknis penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana dengan pemanfaatan sumber daya lokal. Buku ini telah memperoleh Hak Cipta dari Kementerian Hukum dan HAM RI No. EC00201851988 dan ISBN 978-602-51817-9-5 dari Perpustakaan Nasional Indonesia. Media ini sama seperti yang dilakukan pada pendidikan gizi kepada siswa SD yang mengalami anemia di Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo (Zulaekah 2012). Hasilnya adalah pengetahuan siswa meningkat secara signifikan setelah memperoleh pendidikan gizi. Metode penyuluhan yang digunakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sama seperti yang dilakukan oleh (Hartono *et al.* 2015) yang memberikan pendidikan gizi kepada siswa SD di Tumpakrejo dengan media komik dan ceramah biasa. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pemilihan

jajanan sehat terhadap 41 orang responden siswa SD kelas 5 melalui pendidikan gizi. Metode ini menghasilkan perubahan pengetahuan yang tidak berbeda signifikan dengan media komik.

Sikap dan dukungan yang baik dari semua pihak yang tercermin dari hasil pengabdian kepada masyarakat ini dapat menjadi modal dalam pengembangan produk pangan darurat dan penyelenggaraan makanan darurat bencana khususnya oleh BPBD Kabupaten Tasikmalaya dan masyarakat di daerah rawan bencana. Sebagai upaya memperbaiki pelaksanaan penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat, dukungan dari seluruh *stakeholder* (BPBD, aparat desa, sukarelawan, dan masyarakat) sangat dibutuhkan. Hal ini sesuai dengan saran yang diberikan dari hasil penelitian (Martianto *et al.* 2009) bahwa peran dan kemitraan *stakeholder* merupakan prioritas strategis dalam upaya percepatan diversifikasi konsumsi pangan berbasis pangan lokal.

Peran penyuluhan dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku responden telah banyak dibuktikan dari beberapa hasil penelitian. Seperti hasil penelitian (Putri *et al.* 2013) menunjukkan bahwa pengetahuan santriwati Ponpes Asy-Syarifah Demak yang masih remaja (berusia 13-18 tahun) memengaruhi konsumsi protein mereka secara signifikan, meskipun, hal ini tidak menjamin kesesuaian antara pengetahuan dan sikap dengan praktiknya. Penelitian yang dilakukan (Laenggeng & Lumalang 2015) kepada 70 orang siswa SMP Negeri 1 Palu Kelas VIII yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan sikap dengan perilaku memilih makanan jajanan.

Banyak kendala yang dialami selama penyelenggaraan makanan saat kondisi darurat bencana. Hal ini disebabkan pedoman bantuan

pangan saat kondisi darurat bencana yang dikeluarkan oleh BNPB RI dan pedoman penanganan gizi dalam penanggulangan bencana yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Gizi dan Kesehatan Masyarakat Kemenkes RI belum sepenuhnya dipahami dan diimplementasikan secara teknis oleh masyarakat, terlebih dengan mempertimbangkan potensi lokal daerah bencana. Solusi yang dapat diberikan dari masalah tersebut adalah dengan menyusun pedoman teknis penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana dengan pemanfaatan sumber daya lokal, khususnya yang terjadi di Kabupaten Tasikmalaya. Pedoman teknis tersebut kemudian disosialisasikan melalui penyuluhan untuk meningkatkan kapasitas penyelenggara makanan darurat bencana melalui baik oleh BPBD Kabupaten Tasikmalaya maupun masyarakat di daerah rawan bencana.

Selain itu, kendala teknis yang dialami tim pengabdian adalah saat koordinasi dengan masyarakat sasaran penyuluhan dan aparat desa dalam penentuan tempat penyuluhan. Selain itu, jumlah peserta penyuluhan juga masih terbatas hanya 10 orang. Adanya buku panduan teknis penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana sebagai salah satu hasil kegiatan ini diharapkan dapat dijadikan rujukan oleh BPBD Kabupaten Tasikmalaya atau *stakeholder* lainnya dalam memberikan bimbingan dan penguatan kapasitas penyelenggara makanan dalam kondisi darurat bencana kepada masyarakat. Buku panduan ini juga dapat diaplikasikan dan disesuaikan untuk direplikasi di daerah lain.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah menghasilkan sebuah panduan teknis yang merupakan tindak lanjut dari kebijakan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) tentang bantuan pangan dan hasil penelitian dan telaah pustaka dari para pengabdian. Buku tersebut telah dinyatakan layak untuk diterbitkan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Tasikmalaya dan memperoleh Hak Cipta No. EC EC00201851988 dan ISBN No. 978-602-51817-9-5. Aplikasi dari buku tersebut dalam bentuk penyuluhan dan praktik kepada warga Desa Sukarasa, relawan Kecamatan Salawu, dan staf BPBD Kabupaten Tasikmalaya menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan tentang penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat bencana dengan pemanfaatan

sumber daya lokal dan keterampilan dalam menyusun resep dan membuat produk pangan siap saji dalam kondisi darurat bencana sesuai dengan buku panduan teknis.

Saran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah perlu terus dilakukan sosialisasi penyelenggaraan makanan dalam kondisi darurat di daerah lain yang rawan bencana khususnya di Kabupaten Tasikmalaya. Dukungan dan kerja sama yang baik antara institusi pendidikan (Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya) dan pemerintah (BPBD Kabupaten Tasikmalaya) harus terus dibina khususnya dalam penguatan kapasitas penyelenggara makanan dalam kondisi darurat bencana yang efektif dan efisien guna memenuhi kebutuhan gizi para korban.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Tasikmalaya dan seluruh jajarannya atas dukungan data, tenaga, dan waktunya dalam mengumpulkan data dan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Terima kasih kami sampaikan juga kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, Kepala Unit Pengabdian kepada Masyarakat, Ketua Jurusan Gizi dan seluruh civitas akademiknya yang telah memberikan dukungan dana dan sumber daya atas pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

- Anandito RBK, Siswanti, Nurhartadi E, Hapsari R. 2016. Formulasi Pangan Darurat Berbentuk Food Bars Berbasis Tepung Millet Putih (*Panicum Milliaceum L.*) Dan Tepung Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L.*). *Agritech*. 36(1): 23–29. <https://doi.org/10.22146/agritech.10680>
- Bachtiar RA, Sumarto, Aprianty D, Kristiana L. 2018. Penyuluhan Gizi Untuk Mengubah Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat terhadap Pengembangan Pangan Lokal Salak Manonjaya. *Indonesian Journal of Human Nutrition* 5(2): 62–73. <https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2018.005.02.1>
- Bencana Kesehatan Net. 2018. Waspada Daerah Rawan Bencana Di Tasikmalaya [Internet].

- [Diunduh 2018 Jan 3]. Tersedia pada: <https://www.bencana-kesehatan.net/index.php/13-berita/berita/2060-Waspadai-Daerah-Rawan-Bencana-Di-Tasikmalaya>.
- [BNPB] Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2015. *Pedoman Bantuan Pangan Pada Status Keadaan Darurat Bencana*. Jakarta (ID): Badan Nasional Penanggulangan Bencana-Republik Indonesia.
- [BPBD] Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Tasikmalaya. 2017. Peta Rawan Bencana Kabupaten Tasikmalaya [Internet]. [Diunduh 2018 Jan 3]. Tersedia pada: <https://bpbd.tasikmalayakab.go.id>.
- Briawan D. 2016. Perubahan Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Jajanan Anak Sekolah Dasar Peserta Program Edukasi Pangan Jajanan. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 11(3): 201-210.
- Ditjen Bina Gizi dan KIA. 2012. *Pedoman Kegiatan Gizi Dalam Penanggulangan Bencana*. Jakarta (ID): Kementerian Kesehatan RI.
- Ditjen Kesmas Kemenkes RI. 2018. *Pedoman Penanganan Gizi Dalam Penanggulangan Bencana*. Jakarta (ID): Kementerian Kesehatan RI.
- Ekafitri R, Faradilla RHF. 2011. Pemanfaatan Komoditas Lokal Sebagai Bahan Baku Pangan Darurat. *Pangan*. 20(2): 153-161.
- Hartono, Pratiwi N, Wilujeng CS, Andarini S. 2015. Pendidikan Gizi Tentang Pengetahuan Pemilihan Jajanan Sehat Antara Metode Ceramah Dan Metode Komik. *Indonesian Journal of Human Nutrition*. 2(2): 9-17. <https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2015.002.02.2>
- Hermayanti, Mustika E, Rahmah NL, Wijana S. 2016. Formulasi Biskuit Sebagai Produk Alternatif Pangan Darurat. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agro Industri*. 5(2): 107-13. <https://doi.org/10.21776/ub.industria.2016.005.02.7>
- Kusumastuty I, Ningsih LF, Julia AR. 2015. Formulasi Food Bar Tepung Bekatul dan Tepung Jagung sebagai Pangan Darurat. *Indonesian Journal of Human Nutrition*. 2(2): 68-75. <https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2015.002.02.1>
- Laenggeng AH, Lumalang Y. 2015. Hubungan Pengetahuan Gizi dan Sikap Memilih Makanan Jajanan dengan Status Gizi Siswa SMP Negeri 1 Palu. *Jurnal Kesehatan Tadulako*. 1(1): 49-57.
- Martianto D, Briawan D, Ariani M, Yulianis N. 2009. Percepatan Diversifikasi Konsumsi Pangan Berbasis Pangan Lokal: Perspektif Pejabat Daerah dan Strategi Pencapaiannya. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 4(3): 123-30. <https://doi.org/10.25182/jgp.2009.4.3.123-131>
- Notoatmodjo S. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta (ID): Rineka Cipta.
- Putri RA, Syamsianah A, Mufnaetty. 2013. Hubungan Pengetahuan tentang Anemia Gizi Besi dengan Tingkat Konsumsi Protein dan Zat Besi pada Remaja Putri di Ponpes Asy-Syarifah Desa Brumbung, Kabupaten Demak. *Jurnal Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang*. 2(2): 21-29.
- Sartika RAD. 2011. Pengaruh Pendidikan Gizi terhadap Pengetahuan dan Perilaku Konsumsi Serat pada Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Jilid 17(4): 322-30.
- Sunyoto M, Andoyo R, Dwiastuti IB. 2018. Characteristics of Sweet Potato Instant Cream Soup for Emergency Food. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan* 29(2): 119-126. <https://doi.org/10.6066/jtip.2018.29.2.119>.
- World Health Organization. 2004. *Food and Nutrition Needs in Emergencies*. World Health [Internet]. [Diunduh 2018 Jan 3] Geneva: UNHCR, UNICEF, WFP, WHO. Tersedia pada: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/68660/1/a83743.pdf%5Chttp://www.who.int/nutrition/publications/emergencies/a83743/en/>.
- Zulaekah S. 2012. Efektivitas Pendidikan Gizi dengan Media Booklet terhadap Pengetahuan Gizi Anak SD. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 7(2): 121-128.