

EVALUASI DAN EADUKASI PHBS TERHADAP BAHAYA KEJADIAN DIARE MASA TANGGAP DARURAT BENCANA DI WILAYAH PUSKESMAS PACET, KABUPATEN CIANJUR

Reza Fadhilla¹, Syurya Muhammad Nur³, Budi Mulyana¹, Fariska Indah Prastiwi², Alya Zulfa Salsabila², Muhammad Alfi Syahrin³, Muhammad Sadan Apta Arjana³, Azizah⁴

¹Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul ²Program Studi Ilmu Gizi Universitas Esa Unggul

³Program Studi Ilmu Komunikasi Universitas Esa Unggul, ⁴Program Studi Farmasi Universitas Esa Unggul

Jalan Arjuna Utara No 9 Kebon Jeruk Jakarta 11510

Reza.fadhila@esaunggul.ac.id

Abstract

The objective of this service activity is to evaluate and provide PHBS education regarding the dangers of diarrhea during the disaster emergency response period in the Pacet Community Health Center area, Ciherang Village, Cianjur Regency, West Java. Meanwhile, specific objectives include; provide an understanding of how to live clean and healthy while in refugee camps; collect data on residents' health and accommodation while in refugee camps; assisting with the distribution of logistics and medicines for refugees; provide encouragement and motivation for refugees during the emergency response period. Activity stages include: survey and data collection; review and evaluation of refugee locations as well as education and socialization of PHBS. From the survey results in the refugee camp, it is known that the condition of the refugee camp is poor, dirty, and the level of environmental sanitation is relatively low. The rice field area where the refugees are located looks muddy, especially when it rains. This has contributed to the contamination of water sources in the surrounding environment. The rice field irrigation channel located next to the refugee tents is the main source of water used by the refugees for their daily needs. For example, for cooking, washing, bathing and cleaning oneself (MCK). With low levels of environmental sanitation like this, the potential for diarrhea to occur will be even higher. In an effort to increase refugees' understanding of the importance of the dangers of diarrhea, they are provided with knowledge about clean and healthy living behavior (PHBS). PHBS is all health behavior carried out out of personal awareness so that the family and all its members are able to help themselves in the health sector and have an active role in community activities. This knowledge needs to be educated to refugees considering that from the results of observations, most refugees' knowledge and understanding of health is still very low. The explanations given include basic knowledge of PHBS, risks and dangers of diarrhea, transmission methods, causative agents, and basic knowledge of food processing.

Keywords: Earthquake, diarrhea, sanitation, PHBS

Abstrak

Tujuan umum kegiatan pengabdian ini adalah mengevaluasi dan memberikan edukasi PHBS terhadap bahaya kejadian diare pada masa tanggap darurat bencana di wilayah Puskesmas Pacet, Desa Ciherang, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. Sedangkan tujuan khusus antara lain; memberi pemahaman bagaimana hidup bersih dan sehat selama di pengungsian; melakukan pendataan kesehatan dan akomodasi warga selama di pengungsian; membantu penyaluran logistik dan obat-obatan bagi pengungsi; memberikan semangat dan motivasi bagi pengungsi selama masa tanggap darurat. Tahap-tahap kegiatan antara lain: survei dan pengumpulan data; peninjauan dan evaluasi lokasi pengungsian serta edukasi dan sosialisasi PHBS. Dari hasil survei pada lingkungan pengungsian diketahui bahwa kondisi area pengungsian buruk, kotor, dan tingkat sanitasi lingkungan yang tergolong rendah. Area tanah persawahan yang menjadi lokasi pengungsi terlihat berlumpur terlebih lagi ketika turun hujan. Hal ini turut andil dalam menyebabkan terkontaminasinya sumber air lingkungan sekitar. Saluran irigasi persawahan yang terletak di samping tenda-tenda pengungsian merupakan sumber air utama yang digunakan oleh pengungsi untuk kebutuhan sehari-hari. Contohnya, untuk memasak, mencuci, mandi, dan membersihkan diri (MCK). Dengan kondisi tingkat sanitasi lingkungan yang rendah seperti ini maka potensi kejadian diare akan semakin tinggi. Dalam upaya meningkatkan pemahaman pengungsi akan pentingnya bahaya kejadian diare maka diberikan pengetahuan tentang perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). PHBS adalah semua perilaku kesehatan yang dilakukan karena kesadaran pribadi sehingga keluarga dan seluruh anggotanya mampu menolong diri sendiri pada bidang kesehatan serta memiliki peran aktif dalam aktivitas masyarakat. Pengetahuan ini perlu

diedukasi ke pengungsi mengingat dari hasil pengamatan sebagian besar pengetahuan dan pemahaman pengungsi terhadap kesehatan masih sangat rendah. Penjelasan yang diberikan antara lain mengenai pengetahuan dasar PHBS, resiko dan bahaya diare, cara penularan, agen penyebab, dan pengetahuan dasar pengolahan pangan.

Kata Kunci: Gempa bumi, diare, sanitasi, PHBS

Pendahuluan

Pada tanggal 21 November 2022 telah terjadi gempa bumi di Kabupaten Cianjur pukul 13:21:10 WIB. Pusat episentrum gempa terletak pada koordinat 6,84 LS – 107,05 dengan kedalaman 11 km, dan kekuatan magnitudo sebesar 5,6. Sampai tanggal 28 November 2022 setidaknya Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) telah mencatat telah terjadi sebanyak 297 gempa susulan dengan variasi magnitudo terbesar mencapai M 4,2 dan terkecil M 1,0 (Esdm 2022). Kejadian ini menimbulkan dampak yang besar dan berakibat masif, terhitung sebanyak 635 meninggal dan 1.083 orang luka-luka. Selain itu, berpotensi tinggi terjadinya resiko potensi retakan tanah, likuifaksi, dan pergeseran tanah. Menurut data BMKG penyidikan terhadap pemetaan permukaan dan bawah permukaan tanah melaporkan bahwa sumber gempa bumi Cianjur disebabkan pergerakan sesar aktif berarah timur timur laut dan barat barat daya yang terletak di daerah Cugenang, Kabupaten Cianjur (PVMBG 2023).

Secara geografis dan demografis Indonesia rentan terhadap bencana alam seperti gempa bumi. Kejadian bencana sering kali mengakibatkan korban dalam jumlah besar harus mengungsi dengan segala keterbatasan. Kondisi tersebut tentunya dapat berdampak pada perubahan status gizi korban bencana, terutama pada kelompok rentan. Antara lain, bayi, balita, ibu hamil, ibu menyusui, dan lanjut usia. Selain itu ditambah lagi dengan adanya kerusakan fisik seperti rusaknya berbagai sarana dan prasarana fisik meliputi tempat permukiman, bangunan fasilitas dan pelayanan umum, sarana transportasi dan fasilitas publik lainnya (Kemenkes RI 2012).

Sampai saat ini memang salah satu permasalahan yang sering dihadapi dalam upaya penanggulangan bencana adalah bagaimana memenuhi kebutuhan pangan dan juga

pengawasan terhadap para pengungsi korban bencana gempa. Kelompok rentan masih menjadi prioritas yang harus mendapat perhatian khusus, apalagi jika di suatu lingkungan terdapat kerusakan yang masif akibat gempa bumi. Contohnya, rusaknya sarana pelayanan kesehatan, terputusnya jalur distribusi bahan pangan, rusaknya sarana air bersih dan terciptanya sanitasi lingkungan yang buruk. Oleh sebab itu, penyediaan pangan yang sehat dan bersih menjadi mutlak harus diterapkan terhadap masyarakat pengungsi bencana gempa bumi, serta dapat menjamin keamanan bahan pangan tersebut.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 86 Tahun 2019 tentang keamanan pangan, disebutkan bahwa keamanan pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat sehingga aman untuk dikonsumsi. Selanjutnya dijelaskan juga mengenai pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman (JDIH 2019).

Kondisi sanitasi lingkungan area pengungsian juga harus diperhatikan. Umumnya permasalahan kesehatan akibat bencana gempa bumi adalah meningkatnya kejadian penyakit menular maupun penyakit tidak menular. Bahkan tidak jarang sampai menimbulkan kasus kejadian luar biasa (KLB) untuk penyakit-penyakit

tertentu seperti KLB diare dan disentri yang sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan sanitasi yang buruk. Seperti yang dilaporkan Widayatun & Zainal (2013) menyebutkan bahwa munculnya masalah kesehatan berawal dari kurangnya ketersediaan sumber air bersih sehingga berakibat buruknya kebersihan diri, buruknya sanitasi lingkungan yang merupakan dasar dari perkembangbiakan berbagai jenis penyakit, terutama penyakit diare.

Diare akut adalah kejadian diare yang muncul dengan tiba-tiba selama 14 hari tanpa diawali gejala sebelumnya. Sampai kini diare akut masih menjadi masalah kesehatan utama di banyak negara berkembang, tetapi juga terjadi di negara-negara maju. Umumnya terjadinya diare akut karena infeksi pada saluran cerna yang disebabkan bakteri, virus, atau parasit yang mengkontaminasi melalui makanan, minuman, atau sumber air. Berbeda dengan diare kronis, kejadian diare ini terjadi setelah sebelumnya didahului oleh gejala awal, dan dapat berlangsung lebih dari 14 hari (Amin 2015). Beberapa penelitian melaporkan bahwa terjadi peningkatan jumlah kasus diare terjadi setelah bencana alam, wabah diare ini dapat menyerang pada semua kelompok umur karena sanitasi lingkungan yang rendah dan disertai dengan perilaku kesehatan yang buruk (Purnama 2020).

Oleh karena itu, pada kondisi tersebut pentingnya penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat PHBS. PHBS merupakan perilaku kesehatan yang dilakukan karena kesadaran pribadi sehingga keluarga dan seluruh anggotanya mampu menolong diri sendiri pada bidang kesehatan serta memiliki peran aktif dalam aktivitas masyarakat. PHBS sejatinya merupakan upaya yang diterapkan ke masyarakat untuk meningkatkan kualitas hidup dan lingkungan sekitar. Pemerintah juga mengharapakan dengan adanya program ini, masyarakat mampu memulai dan menjadi agen perubahan untuk lingkungannya sendiri (Direktorat Promkes 2016).

Tujuan umum kegiatan pengabdian adalah mengevaluasi dan memberikan edukasi PHBS terhadap bahaya kejadian diare pada masa tanggap darurat bencana. Sedangkan tujuan

khusus antara lain: (a) Memberi pemahaman bagaimana hidup bersih dan sehat selama di pengungsian; (b). Melakukan pendataan kesehatan dan akomodasi warga selama di pengungsian; (c). Membantu penyaluran logistik dan obat-obatan bagi pengungsi; (d). Memberikan semangat dan motivasi bagi pengungsi selama masa tanggap darurat.

Gempa yang terjadi di Cianjur membawa dampak terhadap kerusakan fisik dan korban jiwa baik yang meninggal dan luka-luka. Dalam peristiwa gempa bumi Cianjur dilaporkan korban jiwa yang tidak sedikit, karena tertimbun longsoran tanah dan tertimpa bangunan. Telah tercatat sekitar 635 meninggal dan 1.083 orang luka-luka, dan juga adanya resiko potensi retakan tanah, likuefaksi dan pergerakan tanah. Menurut data BMKG penyidikan terhadap pemetaan permukaan dan bawah permukaan tanah melaporkan bahwa sumber gempa bumi Cianjur disebabkan pergerakan sesar aktif berarah timur timur laut dan barat barat daya yang terletak di daerah Cugenang, Kabupaten Cianjur (PVMBG 2023).

Karena struktur tanah yang belum stabil, masih dikhawatirkan juga sewaktu-waktu dapat terjadi gempa susulan. Oleh sebab itu, untuk menghindari bangunan yang sudah retak/rusak diakibatkan gempa bumi maka penduduk Cianjur masih banyak dan memilih untuk menempati tenda-tenda pengungsian. Pengungsian yang cukup banyak yang terjadi di Desa Ciputri-Ciherang, Kp. Tunggilis, yang menjadi wilayah kerja dari Puskesmas Pacet. Jumlah pengungsi yang banyak ini tidak diimbangi dengan kondisi lingkungan yang baik dan tidak tersedianya sumber air bersih untuk kebutuhan masak, mandi, cuci, dan lain sebagainya. Kebutuhan air bersih di daerah pengungsian menjadi sangat penting dan mutlak harus terpenuhi, dan sarana prasarana air bersih ini belum tersedia dengan baik di daerah pengungsian. Kebutuhan lain yang menjadi perhatian adalah kebutuhan akan makanan bergizi, karena stok bahan pangan dan juga peralatan memasak yang memadai masih sangat terbatas. Sepekan pasca gempa, kondisi pengungsi yang berada di tenda-tenda darurat

mulai terjangkit berbagai penyakit, terutama yang mejadi perhatian utama adalah diare akut.

Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan di wilayah Puskesmas Pacet, Desa Ciharang, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. Tahap-tahap kegiatan antara lain:

1. Survei dan pengumpulan data

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan meliputi survei area pengungsian, pengumpulan data- data yang diperlukan, dan pengambilan data terkini di pusat posko Dinkes di Pendopo Kota Cianjur. Kegiatan juga meliputi pengecekan kesehatan, pendataan kebutuhan logistik dan obat-obatan bagi pengungsi.

2. Peninjauan dan evaluasi lokasi pengungsian

Kegiatan yang dilakukan meliputi pemantauan kondisi kebersihan lokasi, ketersediaan sumber air untuk MCK (mandi cuci kakus), proses pengolahan pangan, dan sanitasi lingkungan.

3. Edukasi dan Sosialisasi PHBS

Yaitu melakukan kegiatan edukasi dan sosialisasi terhadap kebersihan lingkungan, proses- proses dasar sanitasi untuk pengolahan pangan dan lingkungan, serta pentingnya peran menjaga kesehatan dari bahaya penyakit dominan yang sering muncul yaitu penyakit diare (Tabel 1).

Tabel 1
Rencana pelaksanaan program

| No | Program Kegiatan | Lokasi |
|----|--|-----------------------------------|
| 1. | Survei dan pengumpulan data | Kp. Tunggilis dan Pendopo Cianjur |
| 2. | Peninjauan dan evaluasi lokasi pengungsian | Kp. Tunggilis |
| 3. | Edukasi dan Sosialisasi PHBS | Kp. Tunggilis |

Hasil Kegiatan Dan Pembahasan Kondisi dan Sanitasi Lingkungan Pengungsian

Dari hasil survei dan pengamatan terhadap lingkungan pengungsian (Gambar 1), terlihat memang kondisi area pengungsian yang buruk dan kotor. Dengan demikian dapat disimpulkan memang kondisi sanitasi lingkungan pengungsian tergolong rendah. Tanah persawahan yang berlumpur turut andil dalam menyebabkan terkontaminasinya sumber air disekitarnya. Sumber air yang berada di samping tenda-tenda pengungsian merupakan sumber air yang juga digunakan untuk kebutuhan sehari-hari. Yaitu, untuk memasak, mencuci, mandi dan membersihkan diri (MCK). Dengan kondisi

sanitasi lingkungan yang buruk seperti ini maka peluang terjadinya gangguan kesehatan akan semakin besar. Hal ini diperparah dengan pemahaman dan kesadaran pengungsi yang rendah terhadap pentingnya menjaga kesehatan. Faktor lainnya disebabkan karena faktor cuaca, intensitas hujan cukup tinggi terjadi di wilayah pengungsian dan sekitarnya. Dengan curah hujan yang tinggi maka membuat tanah area pengungsian akan semakin berlumpur dan memperparah peluang kontaminasi pada sumber air dan peralatan pengolahan. Hujan yang turun terus-menerus juga dapat mengganggu kondisi kesehatan, terlebih lagi bagi pengungsi yang berlindung hanya menggunakan tenda.



Gambar 1

Kondisi lingkungan pengungsian

Selama pengamatan lokasi pengungsian, ada fenomena yang cukup menjadi perhatian disini yaitu keberadaan WC darurat (Gambar 2). Lokasi pendirian WC darurat ini sangat berdekatan dengan tenda pengungsian. Jumlah WC darurat ini cukup banyak terdapat di sepanjang aliran air yang juga menjadi sumber air untuk kebutuhan pengungsi. Limbah yang

dikeluarkan juga langsung melalui saluran air tersebut. Hal ini tentunya menjadi faktor resiko tinggi penularan patogen penyebab diare keseluruh area pengungsian. Keberadaan WC darurat ini perlu untuk mendapat perhatian lebih, yaitu dengan pemindahan ke lokasi yang lebih terstandar dan terpusat, sehingga tidak sembarang didirikan di atas lokasi aliran air.



Gambar 2

Keberadaan WC darurat (garis merah) berdekatan dengan tenda pengungsian

Penyaluran Logistik dan Obat-Obatan Serta Penyuluhan PHBS ke Pengungsi

Dalam memenuhi menjaga kesehatan pengungsi selama di pengungsian maka segala kebutuhan dasar dan ketersediaan obat-obatan menjadi penting untuk diperhatikan. Setiap hari dilakukan pengecekan kesehatan dan pendataan kebutuhan logistik yang rutin di setiap tenda pengungsi. Selanjutnya informasi dari data tersebut akan dilaporkan ke pusat penanggulangan bencana, yang berlokasi di Pendopo Cianjur untuk proses pengambilan. Pengambilan keperluan logistik dan obat-obatan

ini kemudian disalurkan ke para pengungsi (Gambar 3). Bila diperlukan rujukan juga dilakukan terhadap pengungsi yang membutuhkan perawatan intensif ke Puskesmas Pacet.



Gambar 3

Pengambilan dan penyaluran logistik dan obat-obatan

Dalam upaya meningkatkan kesadaran pengungsi akan pentingnya menjaga kesehatan maka disini diberikan pengetahuan tentang perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). PHBS adalah semua perilaku kesehatan yang dilakukan karena kesadaran pribadi sehingga keluarga dan seluruh anggotanya mampu menolong diri sendiri pada bidang kesehatan serta memiliki peran aktif dalam aktivitas masyarakat. Pengetahuan ini perlu diedukasi ke pengungsi mengingat dari

hasil pengamatan sebagian besar kesadaran pengungsi akan kesehatan masih sangat rendah. Penjelasan yang diberikan antara lain mengenai pengetahuan dasar cara hidup bersih dan sehat dan pengetahuan dasar bagaimana cara mengolah makanan. Selain itu, pengetahuan juga diberikan tentang bahaya-bahaya akan penyakit diare, bagaimana penularannya, agen penyebab diare, dan penanganan dasar tentang tindakan yang harus dilakukan (Gambar 4).



Gambar 4

Pengecekan kesehatan dan Penyuluhan PHBS

Dengan demikian maka tujuan utama dari gerakan PHBS dapat tercapai. Yaitu, meningkatkan kualitas kesehatan melalui proses penyadartahuan yang menjadi awal dari kontribusi individu-individu dalam menjalani

perilaku kehidupan sehari-hari yang bersih dan sehat. Kedepannya diharapkan kegiatan penyuluhan PHBS akan bahaya kejadian diare dapat terus diterapkan di lingkungan bermasyarakat sehari-hari, masyarakat secara

mandiri dan sadar mampu menciptakan lingkungan yang sehat, mencegah penyebaran penyakit, dan mampu mengembangkan kesehatan yang bersumber dari masyarakat.

Evaluasi Data Kesehatan Pengungsi Terhadap Kejadian Diare

Salah satu masalah kesehatan pengungsi yang mendapat perhatian adalah kejadian diare akut. Diare akut adalah kejadian diare yang muncul dengan tiba-tiba selama 14 hari tanpa diawali

gejala sebelumnya. Umumnya terjadinya diare akut karena infeksi pada saluran cerna yang disebabkan bakteri, virus, atau parasit yang mengkontaminasi melalui makanan, minuman, atau sumber air. (Amin 2015). Beberapa penelitian melaporkan bahwa terjadi peningkatan jumlah kasus diare terjadi setelah bencana alam, wabah diare ini dapat menyerang pada semua kelompok umur karena sanitasi lingkungan yang rendah dan disertai dengan perilaku kesehatan yang buruk (Purnama 2020).



Gambar 5

Data diare (dalam data distribusi penyakit), pada tanggal 1 Desember (atas) dan 11 Desember (bawah)

Dari data yang ditunjukkan pada Gambar 5, disimpulkan telah terjadi lonjakan terhadap kasus kejadian diare. Pada tanggal 1 Desember 2022, Puskesmas Pacet mencatat telah terjadi kejadian diare sebanyak 134 kasus dari pengungsi bencana. Dibandingkan kejadian diare yang dilaporkan puskesmas lainnya, jumlah kasus pada Puskesmas Pacet adalah yang tertinggi. Evaluasi yang dilakukan pada kejadian yang sama pada tanggal 12 Desember 2022,

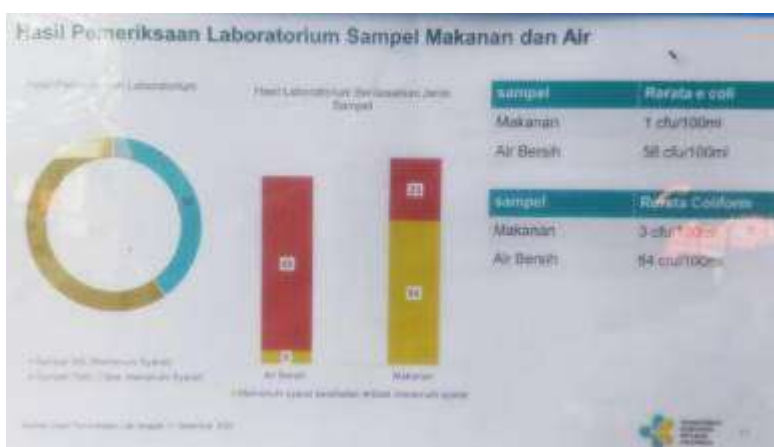
angka yang tercatat mengalami kenaikan, yaitu sebanyak 145 kasus kejadian diare pada Puskesmas Pacet, dan jumlah ini juga termasuk tertinggi dibandingkan wilayah lainnya. Hal ini tentunya perlu mendapat perhatian besar bagaimana kejadian diare ini begitu tinggi pada wilayah kerja Puskesmas Pacet.

Dengan mencermati hasil survei dan pengamatan di lokasi pengungsian yang telah dilakukan, hal ini tentunya sudah dapat

menjawab pertanyaan di atas bagaimana kejadian diare begitu tinggi pada wilayah tersebut. Sanitasi lingkungan yang buruk turut menjadi andil utama meningkatnya kasus kejadian diare akut. Hal ini juga diperparah dengan tingkat kesadaran pengungsi yang rendah tentang pentingnya menjaga kesehatan selama di pengungsian. Seperti, membuang limbah rumah tangga sembarangan, sampah yang berserakan tidak dibuang pada tempatnya, dan menggunakan air kotor untuk mencuci peralatan masak, pakaian dan mandi. Selain itu, tidak tersedianya sumber air bersih juga mendukung dan memperbesar

potensi kejadian diare akut. Hal ini karena warga terpaksa menggunakan air seadanya untuk mengolah dan memasak bahan pangan.

Peninjauan terhadap data yang disampaikan di pusat informasi bencana Cianjur menunjukkan adanya cemaran bakteri *E. coli* dan *Coliform* yang tinggi terutama pada sumber air yang menjadi terjadinya kejadian diare akut. Yaitu, rerata *E. coli* sebesar 58 cfu/100 ml pada sumber air dan rerata *Coliform* sebesar 64 cfu/100 ml, sehingga menjadikan sumber air yang tersedia tidak memenuhi syarat sebagai air minum (Gambar 6).



Gambar 6
Data cemaran Coliform tinggi pada makanan dan minuman

Walaupun ada beberapa macam yang merupakan bakteri indikator untuk kualitas bakteriologis air minum, tetapi berdasarkan Kepmenkes 907/2002 di Indonesia hanya menggunakan koliform total dan *E. coli* (koli

fekal). Persyaratan kualitas bakteriologis air minum maupun yang masuk ke sistem distribusi air minum dapat dilihat pada Tabel 2. Yaitu ditunjukkan dengan harus bebas bakteri *Coliform* total, *E. coli* atau koli fekal per 100 ml sampel.

Tabel 2
Persyaratan kualitas bakteriologis air minum menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 907/MENKES/SK/VII/2002

| No. | Parameter | Satuan | ar maksimum yang diperbolehkan |
|-----|---|--|--------------------------------|
| a. | Air minum <i>E. coli</i> atau <i>fecal coli</i> | Jumlah per 100 ml sampel | 0 |
| b. | Air yang masuk sistem distribusi <i>E. coli</i> atau <i>fecal coli</i> Total Bakteri Koliform | Jumlah per 100 ml sampel Jumlah per 100 ml sampel | 0 0 |
| c. | Air pada sistem distribusi | | |

| | | |
|---------------------------------------|--------------------------|---|
| <i>E. coli</i> atau <i>fecal coli</i> | Jumlah per 100 ml sampel | 0 |
|---------------------------------------|--------------------------|---|

Sumber: Depkes (2002)

Koliform merupakan kelompok bakteri yang digunakan sebagai indikator kontaminasi dari kondisi yang buruk terhadap air. Umumnya bakteri indikator sanitasi adalah bakteri yang hidup pada usus manusia. Oleh sebab itu, adanya koliform pada air menunjukkan bahwa air telah terkontaminasi feses yang berasal dari manusia atau hewan yang dimungkinkan mengandung patogen berbahaya. Keberadaan koliform sebagai indikasi dari kondisi sanitasi yang buruk dan keberadaannya tinggi pada makanan dan minuman menunjukkan juga adanya kemungkinan pertumbuhan dari *Salmonella* dan *Shigella*

Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan dan observasi dilapangan yang telah diuraikan diatas, bahwa terdapat permasalahan sebagai berikut: Beberapa permasalahan yang dihadapi korban bencana yaitu:

1. Kehilangan rumah kediaman.
2. Kehilangan pekerjaan karena kerusakan lahan pertanian dan hancurnya tempat usaha.
3. Pemenuhan kebutuhan dasar berupa makan, minum, tempat tinggal sementara atau penampungan, pendidikan, kesehatan dan sarana air bersih yang tidak memadai.
4. Sanitasi lingkungan yang buruk dan kesadaran hidup sehat pengungsi yang rendah
5. Kurang tersedianya sumber air bersih yang cukup untuk kebutuhan memasak dan MCK
6. Tingginya angka kejadian diare akut

6. DAFTAR PUSTAKA

Amin LZ. 2015. Tatalaksana Diare Akut. Jakarta: Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/ RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo.

[Direktorat Promkes] Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat Kemenkes RI. 2016. Gerakan PHBS Sebagai Langkah Awal Menuju Peningkatan Kualitas Kesehatan Masyarakat.

<https://promkes.kemkes.go.id/phbs>. diakses Februari 2023.

[JDIH] Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum. 2019. Keamanan Pangan. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 86 Tahun 2019.

<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/129230/pp-no-86-tahun-2019>

[Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2012. Pedoman Kegiatan Gizi Dalam Penanggulangan Bencana. Jakarta

[Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. Buku Pedoman Pengendalian Penyakit Diare. Jakarta (ID): Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.

Purnama TB. 2020. Analisis Time-Series Kasus Diare Pasca Bencana Gempa Bumi dan Likuifaksi di Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

PVMBG. 2023. Geologi Gempa Cianjur - 21 November 2022. Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi. <https://vsi.esdm.go.id/index.php/gempabumi-a-tsunami/kejadian-gempabumi-a-tsunami/4023>.

Surjawidjaja JE, Oktavianus CS, Paul B, Murad L. 2007. Perbandingan agar MacConkey, Salmonella-Shigella, dan xylose lysine deoxycholate untuk isolasi *Shigella* dari usap dubur penderita diare. 2007. Vol. 26.

- Sharp JC & Reilly J. 2000. Surveillance of Foodborne Disease. Di dalam Lund, Barbara, M., T.
- C. Baird-Parker, G. W. Gould (eds.). 2000. The Microbiological Safety and Quality of Food Vol. II Aspen Publisher, Inc. Gaithersburg, Maryland.
- Widayatun & Zainal. 2013. Permasalahan Kesehatan Dalam Kondisi Bencana: Peran Petugas Kesehatan Dan Partisipasi Masyarakat. Jurnal Kependudukan Indonesia. Vol 8, No 1 (2013). <https://ejurnal.kependudukan.lipi.go.id/index.php/jki/article/view/21>