

# Pemberdayaan Masyarakat dalam Penggunaan Air Bersih dan Air Minum di Desa Cangkreng, Kecamatan Lenteng

Nelyta Oktavianisya<sup>1</sup>, Sugesti Alifitah<sup>2</sup>, Laylatul Hasanah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Wiraraja  
e-mail: <sup>1</sup>nelyta@wiraraja.ac.id, <sup>2</sup>sugesti@wiraraja.ac.id, <sup>3</sup>ely.volter9@gmail.com

## Abstrak

Program penyehatan lingkungan memiliki tujuan yang sama, yakni untuk menggerakkan dan memfasilitasi masyarakat untuk membangun daerahnya menjadi lebih sehat dari segi penyediaan air bersih, air minum dan sanitasi lingkungan. Air merupakan komponen lingkungan yang penting bagi kehidupan. Air rentan tercemar jadi memerlukan pengolahan yang tepat untuk bisa diminum. Jika tidak tepat maka akan berdampak negatif bagi masyarakat sehingga rawan terhadap penyakit menular bawaan air, seperti penyakit kulit, diare, dan lain-lain. Permasalahan di Desa Cangkreng Kecamatan Lenteng adalah perilaku minum air mentah pada masyarakat yaitu sebanyak 90% masyarakat yang minum air mentah. Solusi permasalahan tersebut adalah dengan pemberdayaan masyarakat dalam penggunaan air bersih dan air minum di Desa Cangkreng. Kegiatan PKM ini berupa pemberdayaan masyarakat dengan membentuk kader. Kegiatan PKM dilaksanakan di Desa Cangkreng Kecamatan Lenteng pada bulan Februari-September 2020. Kelompok sasaran PKM adalah masyarakat yang di Desa Cangkreng. Hasil kegiatan pendampingan masyarakat berdampak baik yaitu sebagian masyarakat pemahamannya meningkat dan ada yang perilakunya berubah jadi baik.

**Kata kunci:** air bersih dan air minum; pemberdayaan masyarakat

## Abstract

*Healthy environment programs have the same goals, it is to move and facilitate people to develop their areas become healthier from clean water supply section, drinking water, and environmental sanitation. Water is an important environmental component for life. Water source is susceptible to taint, it need to process well to become drinking water. If it is not well process would make negative effect for people so they prone to water related contagious diseases, for example skin disease, diarrhea etc. The problem in Desa Cangkreng Kecamatan Lenteng, was 90% people have habit of drinking water directly from the river without water sterilization process. The solution to those problem was by society empowerment in using clean water and drinking water in Desa Cangkreng. This activity was society empowerment by forming cadre. This activity was held in Desa Cangkreng Kecamatan Lenteng on February until September 2020. The target group of this activity was the citizen of desa Cangkreng. The result of accompaniment have a good effect, part of society had improving their understanding and there was change of great behaviour.*

**Keywords:** clean water and drinking water; society empowerment

## I. PENDAHULUAN

Air adalah unsur yang penting bagi lingkungan hidup. Seandainya di muka bumi tidak ada air maka tidak akan ada kehidupan, karenanya air menjadi komponen utama yang dibutuhkan dalam proses kehidupan. Akan tetapi, air juga dapat menyebabkan musibah bila kuantitas dan kualitasnya melebihi ambang normal [1].

Air yang layak digunakan dan dikonsumsi adalah air yang *hygienis* dan bersih. Syarat kondisi yang air layak konsumsi oleh manusia berdasarkan kesehatan adalah tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa. Penggunaan air yang tidak *hygienis* akan berdampak kurang baik untuk kesehatan. Air kualitas baik atau layak memenuhi persyaratan kualitas fisik (tidak ada bau, tidak berubah warna, dan tidak ada rasa), kualitas kimia, dan tidak mengandung mikroorganisme [2].

Program penyehatan air, salah satunya bagian integral adalah penggunaan air bersih secara menyeluruh bagi semua masyarakat di Indonesia. Program penyehatan air yaitu merencanakan kebutuhan air bersih dan meratanya penggunaan air bersih bagi kebutuhan penduduk pedesaan ataupun daerah perkotaan [3].

Saat ini penggunaan air perlu mendapatkan perhatian dengan cermat dan seksama. Air dengan kualitas yang memenuhi standar kesehatan pada saat ini merupakan hal yang berharga. Hal tersebut disebabkan banyak air yang sudah tercemar berbagai macam kontaminasi terutama limbah hasil dari aktivitas masyarakat itu sendiri. Kontaminan tersebut asalnya dari limbah rumah tangga, limbah industri, dan aktivitas lainnya. Seperti yang dipahami bersama bahwa perkembangan penduduk yang melesat sejalan dengan kebutuhan akan air bersih yang semakin meningkat pula [4].

Selain kualitas air pada sumber air berkurang yang disebabkan oleh pencemaran, tidak terpenuhinya kuantitas air bersih yang layak konsumsi sehingga meningkatkan penyakit seperti diare, kudis, dan trachoma. Perilaku atau kebiasaan penggunaan air bersih, buang sampah dan buang air besar sembarangan serta pembuangan limbah berkaitan erat dengan faktor lingkungan (fisik, biologi, dan sosio kultural). Hal tersebut berdampak terhadap kualitas air di daerah itu dan masyarakat akan rentan terhadap penyakit-penyakit menular yang disebabkan air, diantaranya penyakit kulit, diare, dan lainnya [5].

Penyakit diare di Indonesia menjadi penyakit utama yang menyebabkan meningkatnya angka kematian bayi dan balita [6]. Menurut hasil survei morbiditas diare bahwa jumlah penyakit diare pada anak terus mengalami peningkatan, pada tahun 2000 terdapat 300/1000 penduduk dan tahun 2003 meningkat menjadi 423/1000 penduduk. Selain itu kebiasaan masyarakat dalam manajemen air minum di rumah tangga menjadi faktor tidak atau kurang sangat penting terhadap terjadinya diare.

Menurut data yang beredar disajikan oleh Riskesdas di Indonesia bahwa lebih dari 90% mengolah air dengan dimasak terlebih dahulu sebelum diminum, masalahnya sebagian lagi yaitu 10% masyarakat di beberapa daerah mengkomsumsi air mentah atau belum dimasak [5]. Pada tahun 2012 terjadi diare di beberapa propinsi dan kabupaten sebanyak 21 kali yang telah tersebar dengan jumlah 1725 kasus penderita dan jumlah 34 orang (1,97%) telah meninggal [7]. Kemudian terdapat kasus diare tertinggi kedua berada di Propinsi Jawa Timur yaitu 151.878 (7,6%). Sedangkan kasus di Surabaya menangani sejumlah 78.463 orang dan sebagian besar masyarakatnya menderita sakit diare [8].

Jumlah diare yang terjadi pada anak balita di Jawa Timur terjadi peningkatan prevalensi dari 6,6% pada tahun 2013 meningkat sebesar 10,7% di tahun 2018. Jawa Timur peringkat ke 2 setelah Jawa Barat. Masyarakat di Desa Cengkareng Kecamatan Lenteng yang memiliki kebiasaan minum air mentah sehingga ada survei awal yang dilakukan, diketahui bahwa 90% (9 dari 10 orang) masyarakat mengkonsumsi air mentah. Masyarakat biasanya langsung mengkonsumsi dari sumber mata air, baik dari kali maupun dari sumur yang ada di pekarangan rumahnya. Aktivitas mengkonsumsi air oleh masyarakat dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Warga yang Meminum Air Mentah

Gambar 1 menunjukkan bahwa masyarakat Desa Cengkareng, Kecamatan Lenteng sudah terbiasa mengkonsumsi air mentah. Mereka menganggap hal tersebut tidak berbahaya bagi kesehatan karena sebagian besar dari mereka belum merasakan dampak dari mengkonsumsi air mentah. Tujuan semua program penyehatan lingkungan adalah untuk menggerakkan dan memfasilitasi penduduk dalam membangun daerah dan meningkatkan derajat kesehatan, khususnya penyediaan air bersih, air minum, dan sanitasi lingkungan.

Ada beberapa permasalahan utama yang menjadi dasar pemikiran sehingga Program Pengabdian Kepada Masyarakat perlu direalisasikan untuk masyarakat di lingkungan Desa Cengkareng, Kecamatan Lenteng antara lain:

1. Masyarakat Desa Cengkareng, Kecamatan Lenteng yang kurang mengerti dan memahami penggunaan air bersih dan air layak minum.
2. Peran tenaga kesehatan di desa besar dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Berdasarkan hasil wawancara minimnya bentuk sosialisasi kepada masyarakat tentang pengolahan air minum dan dampak dari penggunaan air mentah terhadap kesehatan.

## II. SUMBER INSPIRASI

### Pemberdayaan Masyarakat dalam Penggunaan Air Bersih dan Air Minum

Air adalah kebutuhan utama dalam kehidupan sehingga setiap makhluk hidup dapat tumbuh dan berkembang dengan baik di muka bumi, penyebab utamanya adalah air. Permukaan bumi ini terdiri dari air sekitar 75%. Berat badan manusia sebagian besar dari berat tubuhnya adalah air meliputi 50-70% [9].

Masalah yang ada pada saat ini kualitas air tanah sudah banyak yang kurang memenuhi syarat sehingga air yang tidak layak dikonsumsi masyarakat tersebut bisa berdampak tidak baik bagi kesehatan masyarakat tersebut. Syarat dari sebuah kelayakan air dapat diminum harus sesuai standar kualitas atau baku mutu yang baik diantaranya fisik (warna, bau, rasa, temperatur, dan kekeruhan). Sedangkan kekeruhan air dapat terjadi atau timbul akibat bahan organik dan anorganik yang terkandung di dalam air, seperti air yang mengandung lumpur dan bahan yang berasal dari hasil pembuangan [10].

Sedangkan untuk standar kualitas kimia adalah yang berhubungan dengan ion-ion senyawa maupun logam yang membahayakan bagi manusia (Hg, Pb, Ag, Cu, dan Zn). Selain itu kondisi residu dari senyawa lainnya yang bersifat racun adalah residu pestisida yang dapat menyebabkan perubahan bau, rasa, dan warna air [11].

Menurut peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 907/Menkes/SK/VII/2002, bahwa syarat bakteriologis air minum tidak boleh mengandung bakteri patogen yang dapat menyebabkan penyakit saluran pencernaan yang berasal dari bakteri coliform. Dimana standar kandungan bakteri coliform dalam air minum 0 per 100 ml. Jika standar kualitas air tersebut tidak terpenuhi dan tetap dikonsumsi oleh masyarakat maka akan menimbulkan dampak yang tidak baik bagi kesehatan, baik secara cepat dan langsung maupun perlahan dan tidak langsung [11].

Salah satu pencemaran air sumur dapat dipengaruhi oleh adanya jarak sumur dengan sumber pencemar, dan konstruksi sumur dangkal serta struktur tanah merupakan. Semakin dekatnya jarak horizontal dan vertikal antara sumur dan sumber pencemar semakin bertambah kemungkinan sumur tercemar [12].

Air tanah bisa termasuk air sumur dalam maupun air sumur dangkal. Sumur gali merupakan bentuk sumur yang paling banyak digunakan oleh masyarakat dengan tingkat ekonomi rendah dan perumahan perorangan. Sumur tersebut biasanya memiliki kedalaman 7 sampai 10 meter dari permukaan tanah. Karena dekat dengan permukaan tanah maka dapat mudah terkontaminasi. Sedangkan sumur bor biasanya jauh dari permukaan tanah sehingga tidak mudah terkontaminasi [10].

Penduduk umum yang berada Indonesia masih lebih banyak menggunakan air dengan kualitas yang kurang baik atau memenuhi standar kesehatan. Akibat dari penggunaan air yang berkualitas baik dapat berdampak pada kesehatan dalam jangka pendek maupun panjang dapat timbul dari penggunaan air berkualitas rendah. Dimana air yang berkualitas kurang baik akan berdampak kesehatan jangka pendek berupa muntaber, diare, kolera, tipus atau disentri.

Apabila air tanah dan air permukaan terkontaminasi oleh kontaminan, maka pasti kuman patogen akan menyebar ke sumber air yang digunakan oleh masyarakat untuk keperluan sehari-harinya. Dampak kesehatan yang mungkin muncul dalam jangka panjang karena air yang kualitasnya kurang baik yaitu keropos tulang, korosi gigi, anemia, dan kerusakan ginjal. Hal tersebut terjadi dikarenakan air tersebut terkontaminasi oleh logam-logam berat biasanya bersifat toksik dan terjadi pengendapan di ginjal.

Penyakit diare bisa disebabkan dari banyak faktor antara lain kualitas air yang tidak baik misalnya airnya terkontaminasi tinja karena jarak *septic tank* yang terlalu dekat, lingkungan dengan sanitasi yang kurang baik, personal *hygiene*, dan penyajian dan penyimpanan makanan yang tidak higienis [13]. Penyakit diare disebabkan oleh 2 faktor yang saling berhubungan yaitu lingkungan dan perilaku yang saling berinteraksi. Jika lingkungan sanitasinya tidak baik dan personal *hygiene* juga tidak baik maka penularan diare akan sangat mudah [14].

### III. METODE KEGIATAN

Kegiatan PKM yang berupa pemberdayaan masyarakat dalam Penggunaan Air Bersih dan Air Minum di Desa Cangkreng Kecamatan Lenteng dilakukan 1 bulan sekali selama 4 bulan. Kegiatan dalam kunjungan tersebut tertulis pada Tabel 1. Sasaran dari kegiatan ini adalah masyarakat Desa Cangkreng.

#### Metode Pelaksanaan Kegiatan

##### 1. Pelaksanaan Sosialisasi

Sosialisasi dilaksanakan setelah diperoleh surat tugas dari LPPM Universitas Wiraraja tentang kegiatan ini. Kegiatan tersebut dimaksudkan dalam rangka mengetahui kondisi lokasi dan sasaran atau mitra sebagai data awal daerah kegiatan.

2. Pembuatan Materi  
Bentuk penyampaian materi sosialisasi yaitu dalam bentuk *leaflet* dan *power point*.
3. Penyiapan Sarana dan Prasarana  
Persiapan sarana dan prasarana dalam kegiatan ini diantaranya adalah 1) Perlengkapan dan bahan sosialisasi dan 2) Penataan ruang atau *lay out* tempat dilakukan kegiatan.
4. Pelaksanaan Sosialisasi  
Pada tahap ini peserta sosialisasi akan diajak *sharing* tentang bagaimana pengolahan air mentah dan dampak yang merugikan kesehatan jika mengkonsumsi air mentah. Peserta yang terlibat pada kegiatan ini adalah masyarakat dan tokoh masyarakat di Desa Cangkareng, Kecamatan Lenteng. Tata cara pelaksanaan Sosialisasi tertulis pada Tabel 1.
5. Pemeriksaan Gratis  
Pemeriksaan gratis dilakukan sebagai *reward* untuk peserta berdasarkan keluhan yang dialami oleh peserta. Pemeriksaan yang diberikan yaitu pemeriksaan tekanan darah, glukosa, dan asam urat.
6. Pemberdayaan Masyarakat  
Pada tahap ini memberikan demonstrasi bagaimana cara membedakan air layak minum dan yang tidak layak minum. Pendampingan kepada kader masyarakat yang dibentuk dilakukan sebanyak 1 kali setiap bulan selama 4 bulan (Tabel 2).
7. Pelaporan Akhir  
Laporan akhir merupakan sebagai wujud pertanggungjawaban dari tim pelaksana kepada LPPM Universitas Wirajaya.

Tabel 1. Tata Cara Kegiatan Sosialisasi

No	Kegiatan Sosialisasi	Respon Peserta	Waktu (Menit)
1	Pendahuluan Memberi salam Memberi pertanyaan apersepsi Mengkomunikasikan pokok bahasan Menjelaskan tujuan PKM	Menjawab salam Memberi salam Menyimak Menyimak	10
2	Kegiatan Inti Memberikan penjelasan tentang pentingnya penggunaan dan pengelolaan air bersih dan dampaknya untuk kesehatan Peserta diberikan kesempatan untuk bertanya Penyaji menjawab pertanyaan	Menyimak Bertanya Memperhatikan	30
3	Penutup Menyimpulkan materi sosialisasi bersama masyarakat atau peserta Memberikan evaluasi secara lisan Memberikan salam penutup	Memperhatikan Menjawab	5
<b>Jumlah</b>			<b>45</b>

Tabel 2. Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat dalam Penggunaan Air bersih dan Air Minum di Desa Cangkareng Kecamatan

No	Kegiatan	Tujuan
1	Analisis Situasi	Mengumpulkan informasi atau data tentang perilaku minum air mentah pada masyarakat, agar dapat mengidentifikasi, mengenali masalah-masalah, dan solusi yang perlu dilakukan
2	Sosialisasi	Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penggunaan air bersih dan air minum, serta dampak dari perilaku minum air mentah Menumbuhkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mengolah air dengan cara dimasak sebelum dikonsumsi
3	Pembentukan kader dan intervensi	Pembentukan kader dengan memilih masyarakat yang antusias saat kegiatan sosialisasi, kemudian dikumpulkan lagi dan dibagi tugas Melatih kader tentang penggunaan alat <i>TDS-water test</i>
4	Evaluasi	Untuk melihat apakah tujuan dari kegiatan PKM tentang pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan air bersih dan air minum tercapai atau tidak

### IV. KARYA UTAMA

Indikator dari capaian target dan luaran PKM berupa pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan air bersih dan air minum di Desa Cangkreng, Kecamatan Lenteng adalah:

- a. Setelah dilakukan penyuluhan tentang pengetahuan keluarga tentang pentingnya pengolahan air mentah dan dampak yang merugikan kesehatan jika mengonsumsi air mentah, pengetahuan masyarakat meningkat sebanyak 80% menjadi pengetahuan tinggi.
- b. Masyarakat dapat mengolah air bersih untuk dijadikan air minum sebanyak 70%.
- c. Meningkatkan derajat kesehatan dan kualitas hidup masyarakat terlihat dari angka diare yang berkurang sekitar 85%.

Tabel 2. Rencana Target Capaian

Jenis Luaran	Indikator Capaian
<b>Luaran Wajib</b>	
Publikasi ilmiah pada jurnal ber ISBN/ Prosiding jurnal Nasional	Draf
Publikasi pada media massa (cetak/online/repositori PT)	Draf
Peningkatan daya saing (peningkatan kualitas, kuantitas, serta nilai tambah dan sumber daya lainnya)	Belum
Peningkatan penerapan iptek di masyarakat (mekanisme, IT dan manajemen)	Belum
Perbaikan tata nilai masyarakat	Draf
<b>Luaran Tambahan</b>	
Publikasi di jurnal internasional	Belum
Jasa	Belum
Inovasi baru TTG	Belum
HAKI	Belum
Buku ber ISBN	Belum



Gambar 3. Demonstrasi Perbedaan Air Layak Minum dan Tidak Layak Minum



Gambar 4. Diskusi dengan Perawat Desa



Gambar 5. Pemeriksaan Gratis



Gambar 6. Pembentukan Kader Pengolahan Air Bersih



Gambar 2. Penyampaian Materi



Gambar 7. Pelatihan Pengolahan Air Bersih menjadi Air Minum

## V. ULASAN KARYA

### Sosialisasi pada Masyarakat Sekitar dan Tokoh Masyarakat

Sosialisasi di Desa Cengkareng, Kecamatan Lenteng, Kabupaten Sumenep dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 16 Mei 2020 dihadiri oleh warga sebanyak 25 orang. Kegiatan ceramah yang dilakukan mendapatkan beberapa hasil evaluasi yaitu:

1. Evaluasi Struktur
  - a. Kepala Desa, Aparat Desa dan Tokoh Agama di Desa Cengkareng bekerja sama dengan baik dan kooperatif. Hal tersebut dapat dilihat pada tahap persiapan kegiatan, Kepala Desa dan Aparat Desa ikut serta menyiapkan atau membuat *setting* tempat sosialisasi.
  - b. Semua tokoh masyarakat di desa Cengkareng memberikan respon yang baik terhadap kunjungan dari tim PKM yaitu dosen dan mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Wiraraja.
2. Evaluasi Proses
  - a. Pelaksanaan sosialisasi tentang pentingnya pengolahan air mentah dan dampak yang merugikan kesehatan jika mengkonsumsi air mentah, berjalan interaktif sehingga tercipta komunikasi 2 arah antara pemateri dengan masyarakat khususnya yang memiliki kebiasaan minum air mentah.
  - b. Peserta kegiatan dapat memahami bahwa air yang mereka konsumsi dengan langsung atau air mentah adalah air yang tidak layak dikonsumsi dengan mengamati demonstrasi dengan menggunakan alat *TDS-water test*. Peserta mengerti pula dampak yang ditimbulkan jika mengkonsumsi air mentah, dibuktikan dengan para peserta dapat menjelaskan apa saja dampak mengkonsumsi air mentah bagi kesehatan.

- c. Peserta kegiatan memberikan respon yang tanggap ketika dihadapkan dengan anggota keluarganya atau masyarakat sekitarnya yang masih mengkonsumsi air mentah.
3. Evaluasi Hasil
    - a. Masyarakat yang menjadi peserta bisa memahami pentingnya mengelola air bersih menjadi air layak minum dan dampaknya terhadap kesehatan.
    - b. Peserta dapat mengolah air mentah yang biasa dikonsumsi menjadi air bersih dan layak minum.

### 4. Keberlanjutan

Bagi masyarakat Desa Cengkareng perlunya meningkatkan pengetahuan masyarakat sehingga masyarakat dapat melakukan pencegahan penyakit-penyakit yang data ditimbulkan karena mengkonsumsi air mentah.

### Pemberdayaan Masyarakat dalam Penggunaan Air Bersih dan Air Minum dengan Dibentuknya Kader

Hasil kegiatan pemberdayaan masyarakat dalam penggunaan air bersih dan air minum dengan dibentuknya kader dilaksanakan oleh tim PKM yang terdiri dari dosen dan mahasiswa dilakukan 1 kali sebulan selama 4 bulan berturut-turut. Tim memberikan edukasi kepada masyarakat khususnya kader untuk bisa mandiri dalam mengubah perilaku masyarakat Desa Cengkareng yang kurang baik yaitu mengkonsumsi air mentah. Dalam 4 bulan tersebut Tim melakukan 4 tahapan yaitu analisis situasi, sosialisasi, pembentukan kader, dan evaluasi.

Tahap pertama analisis situasi yaitu melihat kondisi lingkungan Desa Cengkareng beserta kebiasaan atau keseharian dalam penggunaan air bersih dan air minum tersebut. Tahap kedua sosialisasi yaitu tim memberikan pemahaman kepada masyarakat agar sadar bahwa air minum yang mereka konsumsi tidak baik bagi kesehatan.

Penumbuhan kesadaran disini dapat dilihat dari ekspresi kurang nyaman masyarakat ketika melihat hasil demonstrasi menggunakan *TDS-water test* terhadap air minum yang mereka konsumsi dibandingkan dengan air yang sudah dimasak. Tahap ketiga pembentukan kader, yang dilakukan adalah merekrut dan merangkul orang-orang yang terlihat antusias dan ingin mengubah perilakunya pada saat sosialisasi.

Kemudian tim PKM melakukan pertemuan dengan kader tersebut untuk menyerahkan alat *TDS-water test* dan mempraktikkan cara penggunaannya. Tahap keempat yaitu evaluasi, tim melakukan cek 2 kali dalam sebulan mengenai perubahan perilaku yang terjadi di Desa Cangkreng khususnya perilaku minum air mentah.

Hasil pembentukan kader yang telah dilaksanakan antar mitra maka terdapat beberapa evaluasi yang perlu diperhatikan yaitu:

#### 1. Evaluasi Struktur

- a. Kader yang sudah direkrut atau dibentuk sangat antusias dan kooperatif ini dibuktikan dengan Tim PKM Universitas Wiraraja diterima dengan baik pada saat proses melakukan pemberdayaan masyarakat dalam penggunaan air bersih dan air minum.
- b. Masyarakat juga kooperatif dalam mengikuti instruksi tim PKM Universitas Wiraraja dan kader dalam melakukan peningkatan pengolahan air dengan cara dimasak sebelum dikonsumsi.

#### 2. Evaluasi Proses

- a. Pendampingan keluarga yang dilakukan tim terlaksana dengan baik dan disambut baik oleh masyarakat khususnya kader, dimana kader yang telah dibentuk antusias mengikuti rangkaian kegiatan PKM Universitas Wiraraja.

- b. Kader dapat mengerti dengan mudah cara membedakan air yang layak diminum dan yang tidak layak diminum dengan menggunakan *TDS-water test*. Selain itu kader juga dapat memberikan informasi kesehatan kepada masyarakat di lingkungannya terkait dengan pengelolaan air bersih dan air minum, khususnya perilaku minum air mentah.

#### 3. Evaluasi Hasil

- a. Kader mengerti dan memahami begitu pentingnya pemberian informasi kepada masyarakat di lingkungannya mengenai pengolahan air bersih dan air minum bagi kesehatan sebanyak 12 orang.
- b. Kader dapat mendemonstrasikan kepada masyarakat luas di Desa Cangkreng bahwa air mentah yang mereka konsumsi tidak layak diminum dengan menggunakan alat *TDS-water test*.

#### 4. Keberlanjutan

Kader yang sudah dibentuk dapat memberikan pemahaman bagi keluarga maupun masyarakat di sekitarnya yang masih mengkonsumsi air mentah. Hasil pembentukan ini diharapkan semua masyarakat yang berada di Desa Cangkreng, Kecamatan Lenteng dapat meninggalkan kebiasaan yang kurang baik yaitu mengkonsumsi air mentah.

### **Faktor Pendorong dan Penghambat Faktor Pendorong**

Kegiatan pengabdian yang dilakukan tim pengabdian bersama mitra berjalan sangat baik karena pihak mitra yang terdiri dari masyarakat dan tokoh masyarakat sangat kooperatif pada saat proses kegiatan yang dilaksanakan di Desa Cangkreng. Suatu kegiatan pemberdayaan dibutuhkan kerjasama yang baik antara kedua belah pihak sehingga proses kegiatan dapat berjalan sesuai yang direncanakan.

### Faktor Penghambat

Sebagian besar masyarakat berpendidikan sekolah dasar sehingga membutuhkan kemampuan komunikasi yang baik. Beberapa masyarakat berargumen bahwa perilaku mereka sudah turun temurun dan bahkan ada yang beranggapan tidak ada dampak negatif yang dirasakan karena minum air yang tidak dimasak.

## VI. KESIMPULAN

Kegiatan tim pengabdian terkait pengelolaan air bersih dan air minum di Desa Cengkareng yang terdiri dari dosen dan mahasiswa dilakukan 1 kali sebulan selama 4 bulan. Tim PKM memberikan edukasi pada masyarakat, khususnya kader yang telah dibentuk tentang bagaimana menumbuhkan kesadaran kepada masyarakat. Dalam 4 bulan tersebut Tim PKM melakukan 4 kegiatan yaitu analisis situasi, sosialisasi, pembentukan kader dan intervensi, dan evaluasi. Hasil kegiatan pemberdayaan masyarakat dengan pembentukan kader memiliki dampak yang baik yaitu sebagian besar masyarakat memiliki peningkatan pemahaman sebanyak 80%. Kualitas hidup masyarakat di Desa Cengkareng meningkat terlihat dari jumlah kejadian diare yang berkurang sekitar 85%.

## VII. DAMPAK AN MANFAAT KEGIATAN

1. Setelah dilakukan penyuluhan tentang pengetahuan keluarga tentang pentingnya pengolahan air mentah dan dampak yang merugikan kesehatan jika mengkonsumsi air mentah, pengetahuan masyarakat meningkat sebanyak 80% menjadi pengetahuan tinggi.
2. Masyarakat dapat mengolah air bersih untuk dijadikan air minum sebanyak 70%.
3. Meningkatkan derajat kesehatan dan kualitas hidup masyarakat terlihat dari angka diare yang berkurang sekitar 85%.

## VIII. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Warlina. 2004. Pencemaran Air, Sumber, Dampak dan Penanggulangannya. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- [2] Soemirat, J. 2001. Pencemaran Lingkungan, Renika Cipta. Jakarta.
- [3] Depkes RI. 2008. Bentuk dan Cara Penyelenggaraan Pembangunan Kesehatan. Jakarta: Depkes RI.
- [4] Harmayani & Konsukartha. 2007. Pencemaran air tanah akibat pembuangan Limbah domestik di lingkungan kumuh. Jurnal permukiman vol. 5 no. 2.
- [5] Depkes RI. 2008: Riset Kesehatan Dasar. Laporan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta: Depkes RI.
- [6] Oriza, Rismaida. 2013. Hubungan Perilaku Pengguna Air Sungai dengan Keluhan Kesehatan di Desa Canggai Kecamatan Pante Ceureumen Kabupaten Aceh Barat. Skripsi. Aceh Barat: Universitas Teuku Umar Meulaboh.
- [7] Kemenkes RI. 2018. Profil Kesehatan Tahun 2017. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- [7] Kemenkes RI. 2019. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- [9] Fakhrrurroja, H. 2010. Membuat Sumur Air di Berbagai Lahan. Jakarta: Griya Kreasi.
- [10] Suryana, R. 2013. Analisis Kualitas Air Sumur Dangkal di Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar. Skripsi. Makassar: Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.
- [11] Waluyo, L. 2009. Mikrobiologi Lingkungan. Cetakan kedua. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang Press.

- [12] Novran, M. D. 2009. Dampak Pembangunan Terhadap Sumber Daya Air. Jurnal Lingkungan Hidup.
- [13] Ander, M. A. 2005. Hubungan Faktor Sosio Budaya dengan Kejadian Diare di Desa Candinegoro Kecamatan Wonayu SIdoarjo. Jurnal Medika, Vol 2, No 2: 163-193.
- [14] Depkes RI. 2005. Buku Pedoman Pelaksanaan Program P2 Diare. Jakarta: Depkes RI.

## **IX. PENGHARGAAN**

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada kepala dan perangkat Desa Cangkreng, mahasiswa yang ikut berperan sehingga kegiatan berjalan lancar dan sukses. Tidak lupa masyarakat dan kader yang bersedia mengikuti kegiatan pengabdian.