

PENINGKATAN PEMAHAMAN WARGA DESA CILAYUNG MENGENAI KUALITAS AIR LAYAK PAKAI MELALUI KEGIATAN PENYULUHAN KKN-PPM INTEGRATIF

ANNISA APRILIA^{1*}, LUSI SAFRIANI¹, SETIANTO¹, LIU KIN MEN¹, NORMAN SYAKIR¹, YATI MARYATI¹

¹Departemen Fisika FMIPA Universitas Padjadjaran
Jln. Raya Bandung Sumedang Km. 21 Jatinangor 45363
*email: a.aprilia@phys.unpad.ac.id

Diserahkan : 02/12/2022

Diterima : 02/01/2023

Dipublikasikan : 09/08/2023

Abstrak. Pada tahun 2020 masih terdapat 2 miliar manusia yang hidup tanpa layanan air yang dikelola secara baik dan aman. Keamanan dan kualitas air merupakan hal yang penting untuk kesehatan masyarakat. Salah satu desa binaan Departemen Fisika adalah Desa Cilayung yang berada di wilayah Jatinangor. Berdasarkan data diketahui bahwa di Desa Cilayung dari 5.887 warga yang menetap, mayoritas pendidikan terakhir yaitu tamat SD/ sederajat sebanyak 1.795 orang. Tentunya, hal tersebut dapat berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan dan kesadaran warga terhadap kualitas air yang layak digunakan. Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan, diketahui bahwa sumber air untuk dikonsumsi warga berasal dari sumur bor atau pompa, sumur timba dan mata air. Sedangkan, air limbah atau air kotor warga dibuang ke dalam tanah atau lubang terbuka. Hal ini tentunya berisiko dan dapat memengaruhi kualitas air di Desa Cilayung. Pihak pengelola desa bekerjasama dengan kementerian kesehatan telah rutin melakukan pengecekan kualitas air warga. Tetapi selama pandemi COVID-19 kegiatan ini menjadi terkendala. Pada saat survey berlangsung, tim mahasiswa melakukan wawancara kepada warga terkait pengetahuan mereka terhadap kualitas air dan kondisi sanitasi. Hasil *assessment* menunjukkan bahwa pengetahuan warga Desa Cilayung mengenai kriteria air yang layak digunakan masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, tim pengabdian kepada masyarakat (PPM) beserta peserta KKN mahasiswa dalam kegiatan KKN-PPM integratif mencoba untuk memfasilitasi peningkatan pengetahuan warga melalui kegiatan seminar. Kegiatan ini dilakukan melalui beberapa program kegiatan yaitu, pengecekan sampel air dan kegiatan penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan warga Desa Cilayung.

Kata kunci: Sosialisasi, Kualitas Air, Layak Pakai

Abstract. In 2020 there will still be 2 billion people who live without water services that are managed properly and safely. Water safety and quality are important for public health. One of the villages assisted by the Department of Physics is Cilayung Village, which is in the Jatinangor area. Based on the data, it is known that out of 5,887 residents who live in Cilayung Village, the majority of them have completed primary school/equivalent education, with 1,795 people. Of course, this can affect the level of knowledge and awareness of residents about the quality of water that is suitable for use. Based on the survey results that have been conducted, it is known that the source of water for consumption by residents comes from drilled wells or pumps, bucket wells and springs. Meanwhile, waste water or dirty water from residents is disposed of into the ground or open holes. This is of course risky and can affect the water quality in Cilayung Village. The village management in collaboration with the health ministry has routinely checked the water quality of residents. But during the COVID-19 pandemic this activity was constrained. During the survey, the student team conducted interviews with residents regarding their knowledge of water quality and sanitation conditions. The results of the assessment show that the knowledge of Cilayung Village residents regarding the criteria for water that is suitable for use still needs to be improved. Therefore, the community service team (PPM) and student KKN participants in integrative KKN-PPM activities try to facilitate increasing citizen knowledge through seminar activities. This activity was carried out through several program activities, namely checking water samples and counseling activities to increase the knowledge of Cilayung Village residents.

Keywords: Socialization, Water Quality, Worth Using

1. Pendahuluan

Salah satu bentuk kepedulian dari Universitas Padjadjaran terhadap warga lingkungan sekitar adalah dengan melaksanakan kegiatan KKN-PPM integratif. Kegiatan ini memfasilitasi dan menggabungkan program kuliah kerja nyata mahasiswa dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dosen dan tendik. Universitas memfasilitasi kegiatan KKN-PPM integratif dengan lokasi pelaksanaannya tersebar di beberapa wilayah khususnya wilayah Jawa Barat. Kegiatan ini sejalan dengan rencana strategi Unpad yang turut tertuang pada pilar-pilar penelitian Universitas [1]. Beberapa pilar penelitian Unpad yang tertuang pada rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Padjadjaran adalah berkaitan dengan kesehatan dan lingkungan. Kesehatan masyarakat erat kaitannya dengan keadaan lingkungan khususnya yang berkaitan dengan kualitas Pendidikan, kualitas air dan sanitasi. Keamanan dan kualitas air merupakan salah satu kebutuhan pokok dan hak masyarakat yang perlu diperhatikan, terutama air yang digunakan untuk konsumsi, keperluan rumah tangga, dan produksi makanan [2]. Pada tahun 2010 majelis umum PBB secara eksplisit menyatakan bahwa terdapat hak asasi manusia atas air dan sanitasi yang layak [3]. Setiap orang berhak atas air yang cukup, aman, dan terjangkau untuk kebutuhan pribadi dan rumah tangga. Kualitas air dan sanitasi yang baik dapat mendorong pertumbuhan ekonomi negara melalui peningkatan produktivitas yang berkontribusi besar terhadap pengurangan kemiskinan. Air bersih dan sanitasi layak merupakan poin yang sangat penting dalam menunjang kualitas hidup manusia. Oleh sebab itu pada *Sustainable Development Goals* (SDGs) poin ke-6 khusus mengangkat permasalahan jaminan akses atas air dan sanitasi untuk semua manusia secara adil [4].

Kegiatan KKN-PPM integratif yang diselenggarakan Departemen Fisika, FMIPA Unpad dilaksanakan di wilayah Jatinangor dan sekitarnya, yaitu di Desa Cilayung. Desa Cilayung merupakan desa dengan topografi lereng atau perbukitan serta mempunyai 30 RT, 11 RW, 3 dusun yang terletak di Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat. Diketahui bahwa dari 5.887 warga yang menetap mayoritas pendidikan terakhir yaitu tamat SD/ sederajat sebanyak 1.795 orang dan hanya 192 warga yang melanjutkan pendidikan hingga perguruan tinggi (3,2%) [5]. Hal tersebut dapat berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan dan kesadaran warga terhadap kualitas air yang layak digunakan. Berdasarkan data yang ada, didapatkan informasi bahwa sumber air untuk minum sebagian besar warga berasal dari sumur bor (pompa), sumur timba, dan mata air. Berkaitan dengan sanitasi, Sebagian besar warga di Desa Cilayung membuang sampah ke dalam lubang tanah buatan untuk kemudian dibakar. Sementara air limbah atau air kotor di setiap keluarga dibuang ke dalam tanah atau lubang terbuka. Hal ini tentunya dapat berisiko untuk memengaruhi kualitas air di lingkungan Desa Cilayung [6,7]. Meskipun Desa Cilayung tidak termasuk desa yang memiliki pencemaran lingkungan, tetapi kondisi yang telah dipaparkan di atas dapat memperburuk kondisi lingkungan Desa Cilayung seiring berjalannya waktu [8].

Berdasarkan hasil survey dan wawancara tim KKN dengan warga dan aparat desa, diketahui bahwa beberapa tahun ke belakang rutin dilakukan pengecekan air warga oleh pihak puskesmas. Tetapi selama pandemi COVID-19 program tersebut terkendala. Selain itu, didapatkan informasi bahwa hanya satu RW yang telah mendapatkan bantuan air bersih, yaitu RW 03. Sedangkan, RW 08 memiliki sumber air yang tidak stabil, sehingga pada musim kemarau sumber air berasal dari sungai. Selain itu, sumber air yang didapat oleh warga di RW 05 cukup kecil, serta air sumur yang berasal dari RW 05 digunakan untuk kamar mandi umum. Oleh karena itu, kami memilih sasaran/subjek kegiatan KKN-PPM ini adalah warga Desa Cilayung khusus di RW 05 dan RW 08. Program KKN-PPM tahun 2022 dilakukan dengan melaksanakan kegiatan sosialisasi kualitas air kepada warga desa Cilayung. Selain diberikan penyuluhan, tim KKN turut memberikan pelayanan pengecekan kualitas air warga secara Cuma-Cuma. Pengecekan kualitas air meliputi, tingkat kekeruhan,

kondisi keasaman, dan kandungan oksigen yang terikat [9].

2. Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan KKN-PPM dengan judul Sosialisasi Kualitas Air Layak Pakai dan Metode Penjernihan Air bagi Warga Desa Cilayung yaitu menggunakan metode penyuluhan/sosialisasi kepada ibu-ibu PKK. Sosialisasi yang dilakukan yaitu mengenai cara menjaga kualitas air agar tetap baik, dampak penggunaan air dengan kualitas yang buruk bagi kesehatan, serta mensosialisasikan hasil pengecekan kondisi air yang telah dilakukan. Sebelum melakukan kegiatan penyuluhan, dilakukan beberapa tahapan pelaksanaan diantaranya (1) tahap persiapan, (2) tahap pelaksanaan, dan (3) tahap tindak lanjut.



Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan wawancara dengan (a) Kepala Desa (Bapak Dedeng Saefurahman) (b) – (d) dan beberapa warga.

Pada tahap persiapan dilakukan beberapa hal, diantaranya adalah pembagian tugas meliputi pembentukan tim yang akan melakukan survey, dan menyusun program kegiatan. Pada tahap ini dilakukan perancangan kegiatan untuk dilaksanakan pada tahap berikutnya, diantaranya Menyusun/membuat pertanyaan yang akan diajukan saat melakukan wawancara kepada Kepala Desa, membuat dan menyusun angket untuk mewawancarai warga desa, serta menyiapkan bingkisan untuk warga desa.

Untuk tahap pelaksanaan, dilakukan survei pertama dengan mewawancarai Kepala Desa Cilayung dan ketua Ibu PKK yang bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai kondisi air di Desa Cilayung (Gambar 1). Survei kedua dilakukan dengan agenda pengisian angket dengan metode wawancara kepada beberapa warga Desa Cilayung khususnya di RW 05 dan RW 08. Pengisian angket dengan metode wawancara ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa jauh pengetahuan warga desa terhadap kualitas air layak pakai serta dilakukan pengambilan sampel air yang biasanya digunakan oleh warga desa (Gambar 2). Tahap tindak lanjut yaitu melakukan pengolahan data yang telah dilakukan. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait dengan materi yang akan disusun dalam kegiatan sosialisasi dan penyuluhan.



Gambar 2. Kegiatan pengambilan sampel air di kediaman warga Desa Cilayung

3. Hasil dan Pembahasan

Setelah melalui tahap persiapan dan tahap pelaksanaan yang terdiri dari survei pertama dengan mewawancarai Kepala Desa dan ketua Ibu PKK, survei kedua dengan mewawancarai warga desa RW 05 dan RW 08 maka dilanjutkan dengan kegiatan sosialisasi pada tanggal 02 Juli 2022 dengan melibatkan ibu-ibu PKK Desa Cilayung, yang selanjutnya ibu-ibu PKK tersebut dapat menyampaikan informasi yang didapat dari kegiatan sosialisasi kepada warga desa yang lain (Gambar 3). Untuk mengetahui keberhasilan sosialisasi yang dilakukan, maka tim KKN mahasiswa menyiapkan bentuk evaluasi sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan dilakukan. Berdasarkan wawancara awal, didapatkan informasi bahwa sebanyak 36% dari 25 warga mengetahui kriteria air yang layak digunakan, 28% dari 25 warga desa tidak mengetahui, dan 36% dari 25 warga desa ragu-ragu. Selain itu diketahui pula, sekitar 68% dari 25 warga desa mengetahui dampak dari penggunaan air dengan kualitas yang buruk, 12% dari 25 warga desa tidak mengetahui, dan 20% dari 25 warga desa ragu-ragu. Berdasarkan hasil survei tersebut dilakukan kegiatan penyuluhan/sosialisasi mengenai cara menjaga kualitas air agar tetap baik, dampak penggunaan air dengan kualitas yang buruk bagi kesehatan, serta hasil pengecekan kondisi air warga.



Gambar 3. Kegiatan penyuluhan yang dilakukan oleh tim KKN-PPM Integratif Unpad tahun 2022. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2022.

Hasil capaian kegiatan, terdapat 19 warga Desa Cilayung yang menghadiri sosialisasi kualitas air, di mana seluruh peserta sosialisasi juga mengerjakan post test yang diberikan oleh tim PPM dengan rata-rata nilai tertinggi adalah 100 oleh 2 peserta dan nilai terbanyak mencapai 88,8 dimiliki oleh 6 peserta. Ketertarikan warga Desa Cilayung terhadap materi yang disampaikan cukup tinggi, hal ini dilihat dari peserta yang memperhatikan materi dengan baik selama acara berlangsung. Hasil post-test secara keseluruhan adalah sebagai berikut : - Nilai 100 : 2 orang - Nilai 88,89 : 6 orang - Nilai 77,78 : 4 orang - Nilai 66,67 : 3 orang - Nilai 55,56 : 2 orang - Terdapat 2 orang yang tidak mengerjakan post-test. Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan, diketahui bahwa warga Desa Cilayung memiliki pemahaman yang cukup baik mengenai standar air bersih. Hal ini dapat terlihat dari hasil post test yaitu terdapat 12 dari 17 orang warga desa memiliki nilai yang cukup baik. Tentunya kegiatan ini diharapkan dapat berlanjut, mengingat terdapat kendala yang dihadapi warga Desa Cilayung yaitu masih memiliki kesulitan akses sumber air bersih pada saat musim kemarau di beberapa RW tertentu. Hal ini menyebabkan warga perlu mencari alternatif sumber air bersih lainnya. Bantuan air bersih pada saat-saat tertentu diperlukan ataupun memberikan penyuluhan lanjutan mengenai metode penjernihan air yang dapat digunakan saat musim kemarau sebagai bentuk upaya mendapatkan air bersih.

4. Simpulan

Kegiatan KKN-PPM integratif ini dilaksanakan secara non-virtual, yaitu mendatangi Desa Cilayung secara langsung. Dimulai dari survei pertama dengan mewawancarai Kepala Desa Cilayung di Kantor Desa Cilayung, lalu survei kedua dengan mendatangi beberapa rumah warga Desa Cilayung di RW 05 dan RW 08, dan yang terakhir kegiatan penyuluhan/sosialisasi kepada ibu-ibu PKK di Kantor Desa Cilayung. Berdasarkan hasil wawancara dan kegiatan penyuluhan yang dilakukan, diketahui terdapat peningkatan pengetahuan warga terkait air bersih dan sanitasi yang layak untuk menunjang kesehatan mereka. Beberapa kendala terkait kegiatan berlangsung dapat diatasi dengan baik oleh tim KKN-PPM. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup warga Desa cilayung dan berkontribusi besar terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat desa.

Daftar Pustaka

1. Rencana Strategis 2020-2024, Universitas Padjadjaran, 2019
2. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua dan Pemandian Umum. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 1–20.
3. WHO. (2022). Guidelines for drinking-water quality (Vol. 33, Issue 33).
4. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Sustainable Development Goals. (n.d.). Kementerian PPN/Bappenas.