

KUALITAS AIR TANAH DAN UPAYA WARGA DALAM MENGATASI PENCEMARAN AIR DI DESA BOJONGSALAM KECAMATAN RANCAEKEK

Archie Sultan Eka Buana¹, Winantris²

Universitas Padjadjaran. Jl. Raya Bandung Sumedang Km. 21 Jatinangor, Sumedang

E-mail: archie21eka@gmail.com

ABSTRAK. Ketersediaan akan air bersih itu sendiri masih menjadi salah satu masalah pada suatu wilayah. Sifat air yang merupakan sumber daya alam yang dapat diperbarui oleh alam tidak menjamin ketersediaan air bersih itu sendiri. Kualitas air atau kebersihan air dapat berdampak pada kesehatan bagi konsumen nya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi kualitas air pada Desa Bojongsalam kecamatan Rancaekek dan dampak yang dialami langsung oleh warga Desa Bojongsalam serta mengetahui upaya warga dalam mengatasi nya. Penelitian ini berlangsung pada bulan Juli 2019 dan metode yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur dengan Purposive sampling pada 4 narasumber yang ada di Desa Bojongsalam. Hasil yang didapat adalah kualitas air secara visual masih terbilang buruk dan memiliki endapan. Upaya warga yang sudah dilakukan adalah dengan membuat filter air sederhana, perlu dilakukan kajian lebih lanjut dan penerapan filter air yang lebih baik dengan memanfaatkan batuan batuan alam yang dapat memfilter air dengan lebih baik lagi.

Kata kunci: Air Bersih, Desa Bojongsalam, Filter Air.

GROUND WATER QUALITY AND CITIZENS EFFORTS IN OVERCOMING WATER POLLUTION IN BOJONGSALAM VILLAGE, RANCAEKEK DISTRICT

ABSTRACT. *The availability of clean water itself is still a problem in a region. The nature of water which is a renewable natural resource does not guarantee the availability of clean water itself. Water quality or water cleanliness can have an impact on the health of its consumers. This study aims to determine the condition of water quality in Bojongsalam Village, Rancaekek sub-district and the impact experienced directly by the residents of Bojongsalam Village and find out the people's efforts in overcoming it. This research took place in July 2019 and the method used was an unstructured interview with Purposive sampling on 4 sources in Bojongsalam Village. The results obtained are that the water quality is visually poor and has deposits sedimentation. The efforts of the residents that have been done are by making simple water filters, further studies and the application of better water filters need to be carried out by utilizing natural rock that can filter water better.*

Keywords: Clean Water, Water Filters, Bojongsalam Village.

PENDAHULUAN

Air merupakan unsur yang penting dalam aktivitas kehidupan manusia sehari-hari. Penggunaan air sendiri dapat di manfaatkan untuk kebutuhan konsumsi atau non konsumsi pada masyarakat. Penggunaan air pada masyarakat harus memperhatikan faktor kebersihan dari kondisi sumber atau air itu sendiri. Air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari dan akan menjadi air minum setelah dimasak terlebih dahulu. Sebagai batasannya, air bersih adalah air yang memenuhi persyaratan bagi sistem penyediaan air minum. Adapun persyaratan yang dimaksud adalah persyaratan dari segi kualitas air yang meliputi kualitas fisik, kimia, biologi dan radiologis, sehingga apabila dikonsumsi tidak menimbulkan efek samping (Ketentuan Umum Permenkes No.416/Menkes/PER/IX/1990).

Ketersediaan akan air bersih itu sendiri masih menjadi salah satu masalah pada suatu wilayah. Sifat air yang merupakan sumber daya alam yang dapat diperbarui oleh alam tidak menjamin ketersediaan air bersih itu sendiri. Ketidakterediaan air bersih secara umum disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor alam dan faktor manusia. Faktor yang berpengaruh besar terhadap ketidakterediaan air bersih adalah pencemaran yang dikarenakan akibat

aktifitas manusia itu sendiri (Puspitasari, 2009).

Berbagai macam aktifitas manusia mengakibatkan kondisi ketersediaan air bersih pada suatu wilayah berkurang. Ditinjau dari asal polutan dan sumber pencemarannya, pencemaran air dapat dibedakan antara lain limbah pertanian, limbah rumah tangga dan limbah industri (Anugrah, 2007). Meningkatnya aktivitas domestik, pertanian dan industri akan mempengaruhi dan memberikan dampak terhadap kondisi kualitas air sungai terutama aktivitas domestik yang memberikan masukan konsentrasi BOD terbesar ke badan sungai (Priyambada et al. , 2008).

Pencemaran air itu sendiri dapat memberikan dampak pada kesehatan lingkungan maupun individu masyarakat pada suatu daerah. Desa Bojongsalam sendiri merupakan Desa yang terdiri dari 3 dusun dan dikelilingi oleh berbagai pabrik yang ber operasi di sekitar wilayah Desa tersebut di kecamatan Rancaekek. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi kondisi ketersediaan air bersih di Desa Bojongsalam.

Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian mengenai kerugian yang dialami masyarakat sebagai dampak dari kualitas air di Desa Bojongsalam. Hal tersebut dapat menjadi acuan untuk pengelolaan sumber daya air pada Desa Bojongsalam. Warga Bojongsalam

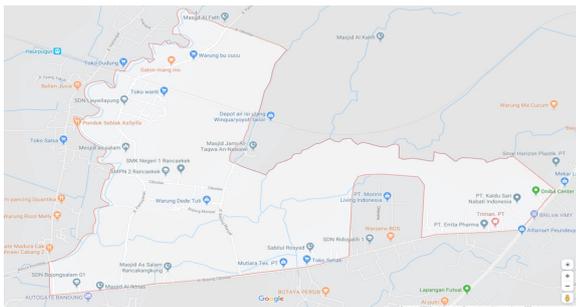
sendiri merupakan konsumen utama dari air yang ada pada Desa tersebut. Pengetahuan dan kesadaran dari warga sendiri merupakan hal yang penting untuk pengelolaan air bersih di Desa Bojongsalam. Diharapkan dapat dilakukan upaya dan penelitian lanjutan setelah mengetahui dampak dari kualitas air Desa Bojongsalam menurut warga desa Bojongsalam itu sendiri.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Bojongsalam Kecamatan Rancaekek pada bulan Juli 2019. Metode yang digunakan pada penelitian kali ini adalah Purposive sampling dengan wawancara tidak terstruktur kepada 4 Narasumber yang ada di Desa Bojongsalam dan dilakukan Observasi langsung ke lokasi penelitian untuk melihat langsung kondisi Air yang dikonsumsi oleh warga Bojongsalam secara fisik dan visual.

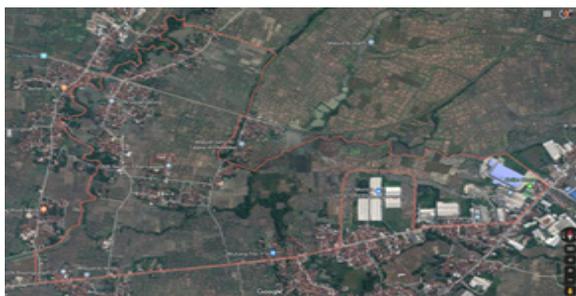
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan diketahui deskripsi umum mengenai Desa Bojongsalam. Deskripsi tersebut disampaikan oleh bapak Kesra Desa Bojongsalam yaitu Bapak Tori. Deskripsi umum wilayah Desa Bojongsalam antara lain berada di Kecamatan Rancaekek, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Desa Bojongsalam memiliki batas wilayah sebelah utara yaitu Desa Panenjoan, sebelah timur Desa Cikuya, sebelah selatan Desa Tanjunglaya dan Desa Sangiang dan sebelah barat Desa Haurpugur dan Desa Sangiang. Administratif Desa Bojongsalam sendiri terdiri dari 31 rukun tetangga dan 11 rukun warga yang dibagi dalam tiga Dusun. Dusun I terdiri dari RW 01,07,09,10 dan 11 untuk Dusun II terdiri dari RW 02,06 dan 08 dan untuk Dusun III terdiri dari RW 03,04 dan 05.



Gambar 1. Peta Wilayah Desa Bojongsalam

Source: Google Map



Gambar 2. Citra Satelit Wilayah Desa Bojongsalam,

Source: Google Earth

Kondisi Demografis warga Bojongsalam berdasarkan wawancara dengan bapak ketua RW 04 yaitu Bapak Endang. Warga Desa Bojongsalam sebagian besar menduduki usia produktif. Profesi yang digeluti oleh warga Desa Bojongsalam sebagian besar adalah sebagai Buruh Pabrik mengingat banyaknya Pabrik yang berdiri disekitaran Desa Bojongsalam. Sebagian lain berprofesi sebagai buruh tani dan berdagang.

Berdasarkan uraian diatas dengan batas wilayah yang luas dan cukup tersebar kebutuhan air bersih di Desa Bojongsalam juga cukup besar. Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak ketua RT 03 RW 04 Pak Engkos, kebutuhan air bersih di Desa Bojongsalam termasuk hal yang sulit. Sumber air pada masing masing rumah yang ada di RT 03 sebagian besar masih menggunakan air tanah menggunakan sumur timba. Tidak jarang pula ada rumah dari warga Desa Bojongsalam terutama yang berada di RW 04 yang sudah menggunakan pompa listrik untuk mendapatkan air. Warga sendiri masih sangat jarang yang menggunakan air dari PDAM sebagian besar warga masih memilih menggunakan air tanah karena keterbatasan biaya yang dimiliki.



Gambar 3. Sumur timba yang digunakan warga Desa Bojongsalam

Kualitas air tanah yang tersedia dari sumur warga Desa Bojongsalam juga terbilang kurang baik. Berdasarkan hasil observasi yang didapat di lapangan kondisi air yang ada di Desa Bojongsalam sebagian besar berwarna kuning dan apabila di diamkan akan membentuk sedimen atau endapan. Menurut Bapak Aep yang merupakan ketua RT 04 RW 04 saat di wawancara hal tersebut bisa saja dikarenakan dampak dari Pabrik yang berdiri di sekitar Desa Bojongsalam. Upaya warga dengan kondisi air yang kurang baik adalah dengan membuat filter air sederhana yang dibuat menggunakan busa spons atau pecahan genteng. Berdasarkan penjelasan Bapak Aep upaya ini masih kurang efektif karena pada pemakaian jangka panjang akan tetap banyak endapan berupa lumpur di bak penampungan air. Kondisi air yang buruk ini berdampak pada kesehatan kulit karena warga kadang mengeluh dengan gatal-gatal dan kondisi air ini tidak dapat di konsumsi untuk keperluan masak.



Gambar 4. Bentuk filter air sederhana milik salah satu warga Desa Bojongsalam

Berdasarkan hasil yang di dapatkan sebagian besar pencemaran air yang terjadi di Desa Bojongsalam diakibatkan oleh buangan limbah pabrik yang mencemari sumber air tanah yang ada di Desa Bojongsalam. Berdasarkan definisi pencemaran air yaitu masuknya makhluk hidup, zat, energi atau komponen lain ke dalam air, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak berfungsi lagi sesuai peruntukannya. Pencemaran air adalah penyimpangan sifat-sifat air dari keadaan normal (Kristanto, 2002).

Air dapat tercemar oleh komponen-komponen anorganik, diantaranya berbagai logam berat yang berbahaya. Komponen-komponen logam berat ini berasal dari kegiatan industri. Kegiatan industri yang melibatkan penggunaan logam berat antara lain industri tekstil, pelapisan logam, cat/ tinta warna, percetakan, bahan agrokimia dll. Beberapa logam berat ternyata telah mencemari air, melebihi batas yang berbahaya bagi kehidupan (Wardhana, 1995)

Penggunaan air tanah untuk konsumsi harus memenuhi standar baku mutu air itu sendiri. Hal ini berkaitan dengan dampak kesehatan yang di timbulkan akibat dari mengkonsumsi air yang tidak sesuai dengan baku mutu lingkungan (PERMENKES no. 492, 2000). Komponen yang mempengaruhi pencemaran air di suatu wilayah berasal dari berbagai hal antara lain Industri, Rumah Tangga dan pertanian yang dikelompokkan sebagai bahan buangan antara lain padat, organik, anorganik, cairan berminyak, berupa panas dan zat kimia (Wardhana, 1995). Kondisi air tanah yang buruk juga dapat meningkatkan kadar Faecal Coliform Unit yang apabila dalam kadar yang tinggi dapat mengganggu kesehatan dari konsumennya. Dampak dari kualitas air yang buruk bagi kesehatan menurut KLH (2004) antara lain Peran air sebagai pembawa penyakit menular bermacam-macam antara lain :

- air sebagai media untuk hidup mikroba pathogen
- air sebagai sarang insekta penyebar penyakit
- jumlah air yang tersedia tak cukup, sehingga manusia bersangkutan tak dapat membersihkan diri
- air sebagai media untuk hidup vector penyakit

Ada beberapa penyakit yang masuk dalam katagori water-borne diseases, atau penyakit-penyakit yang dibawa oleh air, yang masih banyak terdapat di daerah-daerah. Penyakit-penyakit ini dapat menyebar bila mikroba penyebabnya dapat masuk ke dalam sumber air yang dipakai masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sedangkan jenis mikroba yang dapat menyebar lewat air antara lain, bakteri, protozoa dan metazoa.

Upaya yang dapat dilakukan untuk kondisi air tanah yang buruk adalah membuat filter air sederhana. Pembuatan filter air perlu diperhatikan berbagai aspek dan komposisi bahan untuk dapat membuat hasil filter air yang baik. Batuan seperti Zeolit dan Pasir aktif dapat menjadi bahan yang dapat digunakan untuk membuat filter air. Pasir Silika sangat efektif dalam menyaring lumpur. Zeolit dalam proses filter air ini dapat membunuh bakteri dan mengikat kandungan logam yang terkandung dalam air. Selain itu ada juga arang aktif yang berfungsi untuk menyerap klorin, menciptakan rasa segar pada air dan menyerap garam, mineral dan senyawa organik (Mugiyantoro, 2017).



Gambar 5. Alat filter air sederhana dengan komposisi batuan Zeolit, Pasir Silika dan Karbon Aktif yang di buat peserta KKN 2019 dalam kegiatan PPM terintegrasi

SIMPULAN

Warga Desa Bojongsalam masih menggunakan air tanah sebagai sumber air konsumsi. Kualitas air pada Desa Bojongsalam terbilang buruk dan dapat menyebabkan dampak buruk bagi kesehatan warga terutama kesehatan kulit. Kondisi kualitas air yang buruk juga mempersulit warga untuk menggunakan air tersebut untuk keperluan masak-memasak. Upaya penjernihan air secara sederhana yang dilakukan warga masih kurang berhasil diharapkan dengan adanya filter sederhana menggunakan batuan batuan bahan alam dapat membantu menjernihkan air sehingga warga Desa Bojongsalam mendapatkan air bersih yang lebih layak di konsumsi.

UCAPAN TERIMAKASH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Tori selaku Kesra Desa Bojongsalam dan Masyarakat Desa

Bojongsalam yang sudah membantu dalam proses pelaksanaan KKN-PPM dan kepada Kang Rizky dan Teh Ria yang telah pendamping tim KKN-PPM ini dalam setiap kegiatan persiapan maupun pelaksanaan. Tidak lupa terima kasih kepada Rektor UNPAD yang telah menyediakan dana dalam kegiatan PPM-KKN.

DAFTAR PUSTAKA

- Anugrah, Novan. 2007. Pencemaran Air. Jurnal Pencemaran Air. Vol.2 :1-7.
- Departemen Kesehatan (1990). Peraturan Menteri Kesehatan No. 416/MENKES/PER/IX/1990 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 2000. Keputusan Menteri Kesehatan RI NO:492/MENKES/PER/IV/2010. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Kementerian Lingkungan Hidup, 2004, Pengendalian Pencemaran Air, Jakarta.
- Kristianto, P. 2002. Ekologi Industri. Penerbit ANDI: Yogyakarta.
- Mugiyantoro, Alwin. Istifari H.R. Corintia D. Primaristi. Joko Soesilo. Penggunaan Bahan Alam Zeolit, pasir silika dan rang aktif dengan kombinasi teknik shower dalam filterisasi FE, MN dan MG pada air tanah di UPN “Veteran” Yogyakarta. Proceeding seminar nasional kebumian ke-10. 1127-1137
- Pemerintah Republik Indonesia. 2001. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Priyambada, I, B, Oktiawan, W, Suprpto,R,P,E, 2008, Analisa Pengaruh Perbedaan Fungsi Tata Guna Lahan terhadap Beban Cemaran BOD Sungai (Studi Kasus Sungai Serayu Jawa Tengah), Jurnal Presipitasi, Vol. 5, No. 2, pp 55-62, diakses 7 November 2011, <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/52085562.pdf>
- Puspitasari, D.E. 2009. Dampak pencemaran air terhadap kesehatan lingkungan dalam perspektif hukum lingkungan (studi kasus sungai code di kelurahan wirogunan kecamatan mergangsan dan kelurahan prawirodirjan kecamatan gondomanan Yogyakarta). Jurnal Mimbar Hukum. Vol 21(1): 23-24.
- Wardhana, Wisnu Aria. 1995. Dampak Pencemaran Lingkungan. Yogyakarta: Penerbit Andi.