Buletin Ilmiah Nagari Membangun Vol. 5. No. 1, Maret 2022
Website. http://buletinnagari.lppm.unand.ac.id
E-ISSN: 2622-9978

EDUKASI HIGIENE SANITASI PENJAMAH DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI KOTA PARIAMAN

Azyyati Ridha Alfian*), Fea Firdani, dan Putri Nilam Sari
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas

*) Email Koresponden: azyyatiridhaalfian@ph.unand.ac.id

ABSTRAK

Dari data Kesehatan Dasar Provinsi Sumatera Barat Tahun 2013 bahwa Kota Pariaman merupakan salah satu kota tertinggi yang menggunakan sumber air minum dari Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) yaitu sebesar 56,1%. Selanjutnya dari Data Dinas Kesehatan Kota Pariaman Tahun 2020 diperoleh uji laboratorium kualitas air minum dari DAMIU di Kota Pariaman menunjukkan bahwa setiap tahunnya lebih dari 50% air minum dari DAMIU tidak memenuhi syarat kesehatan dan syarat untuk air minum. Hal ini juga terjadi dikarenakan rendahnya higiene sanitasi depot air minum. Kegiatan ini bertujuan untuk pemberian edukasi untuk meningkatkan pengetahuan pemilik atau operator DAMIU mengenai higiene sanitasi DAMIU. Kegiatan ini dilaksanakan di 30 DAMIU yang ada di Kota Pariaman dengan metode ceramah, edukasi, dan pemberian poster pada setiap DAMIU subjek. Peserta kegiatan merupakan pemilik atau operator DAMIU yang bertugas saat kegiatan berlangsung. Peningkatan pengetahuan kelompok sasaran dinilai dengan menggunakan metode *pre-test* dan *post-test* mengenai higiene sanitasi air minum. Berdasarkan hasil *pretest* dan *post-test* yang telah dilaksanakan, terdapat peningkatan pengetahuan pemilik dan operator DAMIU mengenai higiene sanitasi untuk air minum yaitu dari 43,3% menjadi 66,7%. Dapat disimpulkan bahwa, pemberian ceramah, edukasi dan media poster, dapat meningkatkan pengetahuan kelompok target mengenai higiene sanitasi pada kegiatan ini. Diharapkan, peningkatan pengetahuan pemilik dan operator DAMIU ini diikuti dengan peningkatan kualitas Air Minum Isi Ulang yang sesuai standar kesehatan yang diprasyaratkan.

Kata Kunci*: air minum isi ulang, DAMIU, higiene sanitasi, kualitas air minum, operator*

Education on Sanitation Hygiene of Refill Water Depot Handling in Kota Pariaman

ABSTRACT

From the Basic Health data of West Sumatra Province in 2013 that Pariaman City is one of the highest cities that uses drinking water sources from Refill Drinking Water Depots (DAMIU), which is 56.1%. Furthermore, from the Data from the Health Office of Pariaman City in 2020, laboratory tests of drinking water quality from DAMIU in Pariaman City showed that every year more than 50% of drinking water from DAMIU did not meet the health requirements and requirements for drinking water. This also occurs due to the low sanitation hygiene of drinking water depots. This activity aims to provide education to increase the knowledge of DAMIU owners or operators regarding DAMIU sanitation hygiene. This activity was carried out in 30 DAMIUs in Kota Pariaman with the method of lectures, education, and giving posters for each DAMIU subject. Activity participants are DAMIU owners or operators who are on duty when the activity takes place. The increase in the knowledge of the target group was assessed using the pre-test and post-test methods regarding drinking water sanitation hygiene. Based on the results of the pretest and post-test that have been carried out, there is an increase in the knowledge of DAMIU owners and operators regarding sanitation hygiene for drinking water, from 43.3% to 66.7%. It can be concluded that giving lectures, education and media posters, can increase the target group's knowledge about sanitation hygiene in this activity. It is hoped that the increase in the knowledge of DAMIU owners and operators is followed by an increase in the quality of refill drinking water in accordance with the required health standards.

Keywords: *refill drinking water, DAMIU, sanitation hygiene, drinking water quality, operator*

PENDAHULUAN

Air merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi kehidupan manusia, Keberadaan air menjadi sangat penting karena air adalah bahan penunjang untuk segala aktivitas yang dilakukan oleh manusia terutama untuk mempertahankan kelangsungan hidup. Berbagai macam aktivitas yang berkaitan dengan penggunaan air diantaranya sebanyak 70% digunakan untuk memenuhi kegiatan pertanian, 22% untuk kegiatan industri, dan 8% sisanya untuk memenuhi kebutuhan domestik rumah tangga (Postel & Richter, 2012). Penggunaan air untuk keperluan sehari-hari seperti minum, memasak, dan mencuci harus memenuhi persyaratan kesehatan yang diatur oleh Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416 tahun 1990 untuk air bersih dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492 tahun 2010 untuk air minum (Kepmenkes RI, 2002; Permenkes RI, 2010).

Pentingnya kegunaan air dalam kehidupan sehari-hari bagi manusia tentunya harus diimbangi dengan penyediaan air dengan kuantitas yang memadai dan kualitas yang baik. Namun disisi lain sumber air yang digunakan seperti air tanah dan mata air sudah mulai terbatas, karena terjadinya pencemaran air yang disebabkan oleh aktivitas industri atau rumah tangga yang membuang limbah tanpa diolah terlebih dahulu. PDAM sebagai pemasok kebutuhan air pada masyarakat perkotaan tidak mampu memenuhi kebutuhan masyarakat perkotaan dikarenakan sumber air baku yang terbatas, apalagi pada musim kemarau panjang kuantitas air baku yang tersedia tidak mampu memenuhi kebutuhan seluruh masyarakat perkotaan. Oleh karena itu maka usaha Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) dan Depot Air Minum (DAM) mulai berkembang untuk menjawab kebutuhan masyarakat akan air minum. Di Indonesia sendiri AMDK untuk pertama kali di produksi pada tahun 1972. Pada perkembangannya air minum dalam kemasan mengalami kenaikan harga yang cukup signifikan sehingga hanya orang-orang tertentu yang dapat mengonsumsi air minum dalam kemasan tersebut. Semakin tingginya harga dari AMDK ini menjadi awal berdirinya DAM untuk memenuhi kebutuhan akan air minum dalam kemasan yang dapat dijangkau oleh seluruh kalangan masyarakat.

Depot Air Minum (DAM) adalah Badan Usaha yang mengelola air minum untuk keperluan masyarakat dalam bentuk curah. Pertama kali DAM berdiri adalah pada krisis ekonomi tahun 1998 untuk menjawab permasalahan akan mahalnya kebutuhan akan air minum dalam kemasan pada saat itu. Masyarakat mulai mencari alternatif sumber air murah untuk memenuhi kebutuhan akan air minum (Pitoyo, 2005). Sejak tahun 1999 DAM berkembang dengan sangat pesat di seluruh Indonesia. Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia (2019) diketahui jumlah DAMIU di Indonesia sebanyak 51.971 DAM namun hanya 20.532 (39,51%) DAMIU yang memenuhi syarat. Hal ini sejalan dengan kondisi yang ada di Sumatera Barat di mana dari 2.009 DAMIU namun hanya 980 (48,78%) DAMIU yang memenuhi syarat (Departemen Kesehatan RI, 2020). Hal ini juga didukung oleh hasil analisis sampel air minum isi ulang di sepuluh kota besar di Indonesia (Jakarta, Tangerang, Bekasi, Bogor, Cikampek, Medan, Denpasar, Yogyakarta, Semarang dan Surabaya) menyatakan 34% sampel tidak memenuhi sedikitnya satu parameter kualitas air minum, 16% sampel tercemar bakteri *Coliform* (Keman, 2005).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Provinsi Sumatera Barat (2013) menunjukkan, sebanyak 46,4% rumah tangga lebih memilih menggunakan air minum isi ulang (AMIU) yang berasal dari DAMIU menjadi sumber air minum, berdasarkan

data tersebut juga menunjukkan bahwa Kota Pariaman merupakan salah satu kota tertinggi yang menggunakan sumber air minum dari DAMIU yaitu sebesar 56,1% (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Jumlah depot air minum di Kota Pariaman dari tahun 2016-2020 diketahui terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2016 terdapat 58 DAMIU sampai dengan 2020 mengalami peningkatan dengan adanya 78 DAMIU. Peningkatan ini terus terjadi setiap tahunnya sepanjang tahun 2016-2020. Hal ini didasari karena masyarakat mulai berpikir bahwa usaha DAMIU merupakan salah satu usaha industri yang menguntungkan (DKK Pariaman, 2015).

Berdasarkan data dari Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Dan Tenaga Kerja Kota Pariaman dari 78 DAM hanya 11 DAM yang memiliki izin usaha depot air minum. (DPMDPTSPDTKK). Hal ini didukung oleh data Dinas Kesehatan Kota Pariaman (2020) di mana berdasarkan uji laboratorium terhadap kualitas air minum dari DAMIU yang ada di kota Pariaman menunjukkan bahwa setiap tahunnya lebih dari 50% air minum dari DAMIU tersebut tidak memenuhi syarat kesehatan dan syarat untuk air minum. Sepanjang tahun 2016 hingga tahun 2020 kualitas air minum yang berasal dari DAMIU terus mengalami penurunan seperti yang tergambar berikut, tahun 2016 terdapat 25% DAMIU tidak memenuhi syarat, tahun 2017 terdapat 65% DAMIU tidak memenuhi syarat, tahun 2018 terdapat 57% DAMIU tidak memenuhi syarat, tahun 2019 terdapat 58% DAMIU tidak memenuhi syarat dan tahun 2020 terdapat 65% DAMIU tidak memenuhi syarat (DKK Pariaman, 2015).

Berdasarkan hal di atas, menunjukkan kualitas air minum yang diproduksi oleh DAMIU sering kali bermasalah karena tidak memenuhi persyaratan kualitas air minum, salah satu yang memengaruhinya adalah buruknya higiene sanitasi yang terdapat pada setiap DAMIU. Perilaku higiene sanitasi yang buruk dipengaruhi juga oleh rendahnya pengetahuan pemilik atau operator DAMIU terhadap higiene sanitasi.

Berdasarkan permasalahan di atas maka perlu dilakukan pemberian edukasi kepada pemilik dan operator DAMIU tentang hygiene sanitasi yang seharusnya diterapkan sesuai dengan standar yang berlaku lalu dinilai pengaruh kegiatan pemberian edukasi kepada pemilik dan operator DAMIU dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan pemilik atau operator DAMIU mengenai higiene sanitasi melalui ceramah dan *sharing* dibantu juga dengan menggunakan media promosi poster.

Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan pemilik dan operator DAMIU mengenai higiene sanitasi sehingga kualitas Air Minum Isi Ulang di Kota Pariaman dapat lebih ditingkatkan lagi serta pengelolaan DAMIU sesuai dengan standar yang ada baik alat maupun perilaku dari operator terkait hygiene sanitasi.

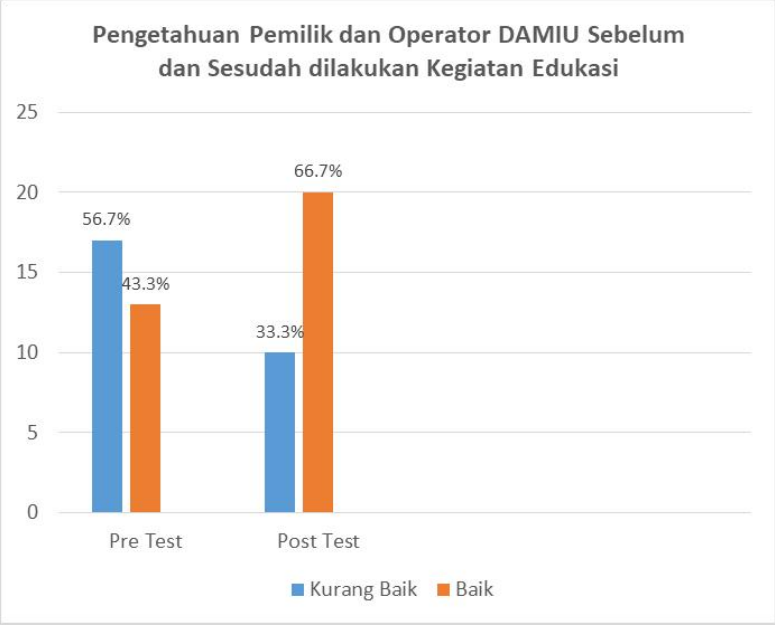
METODOLOGI

Kegiatan edukasi ini dilaksanakan pada 30 DAMIU yang ada di Kota Pariaman. Peserta merupakan pemilik atau operator DAMIU yang bertugas saat kegiatan berlangsung. Rangkaian kegiatan dimulai dengan pengurusan izin kepada instansi atau pihak terkait setelah memperoleh izin tim turun ke masing-masing DAMIU. Sebelum kegiatan dimulai, masing-masing operator atau pemilik DAMIU diminta untuk mengisi kuesioner *pre-test*. Kuesioner berisikan pertanyaan seputar higiene sanitasi yang perlu diperhatikan terkait kebersihan tempat, peralatan, dan penjamah Air Minum Isi Ulang.

Kegiatan selanjutnya dimulai dengan pemberian informasi menggunakan metode ceramah serta *sharing* tanya jawab antara pemilik dan operator dengan anggota tim. Pemberian edukasi juga dibantu dengan media edukasi berupa poster yang ditempel pada setiap DAMIU sebagai pengingat informasi kepada pemilik dan operator. Di akhir kegiatan pemilik dan operator diminta mengisi kuesioner *post-test.*

HASIL DANPEMBAHASAN

Hasil evaluasi pemberian kegiatan edukasi kepada pemilik dan operator DAMIU berdasarkan kuesioner *pre-test* dan *post-test* menunjukkan kenaikan pengetahuan pemilik dan operator mengenai higiene sanitasi (Gambar 1).



Gambar 1. Pengetahuan Pemilik dan Operator DAMIU Sebelum dan Sesudah dilakukan Kegiatan Edukasi

Pada Gambar 1 terlihat adanya kenaikan pengetahuan pemilik dan operator sebelum dan sesudah dilakukan kegiatan edukasi. Sebelum diberikan kegiatan edukasi yang memiliki pengetahuan kurang baik sebanyak 56,7% sedangkan setelah dilakukan edukasi menurun menjadi 33,3%, dan adanya peningkatan pengetahuan baik dari yang sebelum dilakukan edukasi sebanyak 43,3% menjadi 66,7% setelah dilakukan kegiatan edukasi.

Rendahnya pengetahuan pekerja mengenai higiene sanitasi berdampak pada praktik higiene sanitasi yang buruk. Praktik higiene sanitasi yang buruk mengakibatkan tingginya risiko kontaminasi air minum isi ulang. Pengetahuan pemilik DAMIU yang rendah mengakibatkan juga rendahnya kesadaran dan kepatuhan pemilik dalam menjaga kualitas air yang diproduksi karena tidak pernah melakukan perawatan alat-alat yang digunakan. Selain itu pekerja DAMIU tidak menerapkan perilaku hidup bersih dalam pekerjaannya seperti mencuci tangan sebelum pengisian air, tidak merokok, dan menggunakan pakaian yang bersih.

Perilaku-perilaku yang tidak bersih tersebut dapat menjadi penyebab kontaminasi mikroba, sehingga memungkinkan air minum isi ulang terkontaminasi pada saat proses pengolahannya. Mencuci tangan termasuk salah satu cara untuk menghindarkan kontaminasi atau pencemaran mikroba pada alat dan bahan. Kebersihan pribadi merupakan faktor penting yang mempengaruhi penyebaran mikroba pada makanan dan minuman (Irianto, 2007; Hasdianah, 2012; Kiantoa, dkk 2017).

Higiene operator memang menjadi masalah yang sering tidak diperhatikan pada DAMIU. Penelitian yang pernah dilakukan pada air minum isi ulang di Kecamatan Bungus Padang oleh Wandrivel, dkk pada tahun 2012 mengasumsikan bahwa keberadaan *E.coli* air minum isi ulang disebabkan oleh pengetahuan operator yang kurang tentang higiene dan sanitasi DAMIU. Mirza pada tahun 2012 juga membuktikan bahwa ada hubungan antara higiene operator dengan kualitas bakteriologi air minum isi ulang di Kabupaten Demak (Mirza, 2012; Wandrivel, dkk, 2012). Keikutsertaan operator pada seminar dan pelatihan tentang higiene sanitasi penting untuk diperhatikan karena akan meningkatkan pengetahuan operator, sehingga memungkinkan penerapan perilaku hidup bersih oleh operator DAMIU (Mirza, 2012; Sima, dkk, 2012).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan pemberian edukasi yang dilaksanakan di 30 DAMIU yang ada di Kota Pariaman yang dilakukan melalui metode penyuluhan berupa ceramah dan *sharing* serta dibantu dengan media poster menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan kategori baik dari yang sebelum dilakukan edukasi sebanyak 43,3% menjadi 66,7% setelah dilakukan kegiatan edukasi peserta mengenai higiene sanitasi DAMIU. Dengan adanya peningkatan pengetahuan mengenai hygiene sanitasi DAMIU akan berdampak kepada penerapan hygiene sanitasi yang diterapkan oleh opetaor maupun pemilik sehingga kualitas air minum yang di hasilkan dapat sesuai dengan syarat dan standar yang berlaku.

Dengan telah diadakannya edukasi untuk meningkatkan pengetahuan hygiene sanitasi DAMIU diharapkan agar operator dan pemilik DAMIU selalu menerapkan higiene sanitasi di lokasi usahanya masing-masing agar kualitas Air Minum Isi Ulang dapat terus terjaga sesuai dengan syarat dan standar Kesehatan yang memenuhi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah membantu sehingga pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dapat berjalan dengan lancar antara lain tim peneliti, pimpinan, rekan, pemilik atau pengawas Depot Air Minum Isi Ulang Kota Pariaman, Dinas Kesehatan Kota Pariaman, Puskesmas Pariaman, Puskesmas Sanitarian dan seluruh responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan informasi terkait.

DAFTAR PUSTAKA

Departemen Kesehatan RI. 2020. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta

Dinas Kesehatan Kota Pariaman. 2015. Laporan Seksi Kesehatan Lingkungan, Kesehatan Kerja dan Olahraga. Dinas Kesehatan Kota Pariaman.

Gruber, J. 2014. Coliform Bacteria as Indicators of Diarrheal Risk in Household Drinking Water: Systematic Review and Meta-Analysis. *PloS one*. 9(9).

Hasdianah, H.R. 2012. Panduan Laboratorium Mikrobiologi dan Rumah Sakit. Nuha Medika. Yogyakarta.

Keman, S. 2005. Quality Of Refilled Drinking Water in Surabaya. *Folia medica Indonesian*. 41(1).

Kementerian Kesehatan RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan.

Kementerian Kesehatan RI. 2015. Laporan Akuntabilitas Kinerja Kementerian Kesehatan Tahun 2011. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.

Kepmenkes RI. 2002. Kepmenkes RI No. 907/Menkes.SK/VII/2002 tentang Syarat-Syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.

Kiantoa, A., J. Sáenzb dan N. Aramburub. 2017. Knowledge-based human resource management practices, intellectual capital and innovation. *J Business Res*. 81:11–20.

Irianto, K. 2007. Mikrobiologi Menguak Dunia Mikroorganisme. Jilid 2. CV.Yrama Widya. Bandung.

Mirza, N. M. 2012. Hubungan Antara Higiene Sanitasi Dengan Jumlah Coliform Air Minum Pada Depot Air Minum Isi Ulang (Depot Air Minum Isi Ulang) Di Kabupaten Demak Tahun 2012. *UJPH*. 3(2).

Pasaribu, K. 2012. Analisa Kualitas Air Secara Bakteriologis, Fisik, Kadar Fe Pada Mata Air Pegunungan yang Didistribusi oleh PDAM Aek Mual Natio di Kecamatan Pangaribuan Kabupaten Tapanuli Utara, Tahun 2004. Tapanuli. Diakses pada repository.usu.ac.id/handle/ 123456789/ 32791.

Permenkes RI. 2010. Permenkes No. 492/Menkes.Per/IV/2010 about Drinking Water Quality Standard. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.

Pitoyo, A. 2005. Dua Jam Anda Tahu Cara Memastikan Air yang Anda Minum Bukan Sumber Penyakit. Nomor seri e-buku:05-00001.

Postel, S dan B. Richter. 2012. Rivers For Life: Managing Water for People and Nature. *Island Press.*

Sima, L. C., M. M. Desai, K. M. McCarty dan M. Elimelech. 2012. Relationship Between Use of Water from Community-Scale Water Treatment Refill Kiosks and Childhood Diarrhea in Jakarta. *Am J Trop Med Hyg*. 87(6):979–84.

Wandrivel, R., S. Netty dan L. Yuniar. 2012. Kualitas Air Minum yang Diproduksi Depot Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Bungus Padang Berdasarkan Persyaratan Mikrobiologi. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 1(3):129-33.