

PENERAPAN METODE PENJERNIHAN AIR

by Susi Wahyuning Asih

Submission date: 05-Nov-2018 02:13PM (UTC+0700)

Submission ID: 1033101391

File name: METODE_AIR_JERNIH.pdf (165.95K)

Word count: 1919

Character count: 12189

PENERAPAN METODE PENJERNIHAN AIR

Jauhari*, Nikmatur Rohmah*,
Susi Wahyuning Asih*, Saiful Walid*

* Pengajar Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jember

ABSTRACT

Activity of IbM in Arjasa, Jember aim to increased knowledge and skilled of society in recognizing and providing available water supply and also of model sample of water purification. Expected from this activity can improved degree of health of society and degrade painfulness number because generated disease effect of usage of dirty water. Sample in activited amount 100 peoples. Activity executed 8 months (April-November 2010), covering education of health concerning water supply, training of depurating of water purification, making of model sample of water. Result of from activity of made-up of knowledge of society about water supply of value flatten to flatten before counselling 62% becoming 90,8%. After training of society can redemonstrated of way water purification and exploit model sample of water purification made by team of IbM

Keyword : water purification

PENDAHULUAN

Air bersih penting bagi kehidupan manusia khususnya dalam menunjang kesehatan. Pemeliharaan kebersihan diri, pemenuhan kebutuhan cairan tubuh, pola hidup bersih dan sehat, dan pemeliharaan lingkungan akan dapat dilaksanakan dengan optimal bila air bersih tersedia dengan memadai. Kekurangan air bersih merupakan ancaman bagi kehidupan (Anderson T, 2007; Candra B, 2007). Dampak kekurangan air bersih sangat kompleks. Dari aspek kesehatan dapat menimbulkan beberapa penyakit, dari segi perilaku sosial dapat mengakibatkan perilaku yang tidak nyaman seperti mandi bersama, dari segi agama dapat menimbulkan ketidaknyamanan beribadah seperti kekurangan air untuk menyucikan diri (Notoatmojo, 2007; Entjang, 2000). Hal inilah yang mendasarkan

bahwa air bersih sangat penting bagi manusia (Jauhari, 2010).

Air bersih adalah salah satu jenis sumberdaya berbasis air yang bermutu baik dan biasa dimanfaatkan oleh manusia untuk dikonsumsi atau dalam melakukan aktivitas sehari-hari termasuk diantaranya adalah sanitasi (Candra, 2007). Syarat air bersih adalah secara fisik yaitu air harus bersih, tidak keruh, tidak berwarna apapun, tidak berasa apapun, tidak berbau apapun, suhu antara 10-25 C (sejuk), tidak meninggalkan endapan; syarat kimia tidak mengandung bahan kimiawi yang mengandung racun, tidak mengandung zat-zat kimiawi yang berlebihan, cukup yodium, pH air antara 6,5 - 9,2 dan syarat mikrobiologi yaitu tidak mengandung kuman-kuman penyakit seperti disentri, tipus, kolera, dan bakteri patogen penyebab penyakit

(Candra B, 2007: Enntjang, 2000). Ada berbagai macam cara sederhana yang dapat di gunakan untuk mendapatkan air bersih, dan cara yang paling mudah dan paling umum digunakan adalah dengan membuat saringan air, dan yang paling tepat adalah membuat penjernih air atau saringan air sederhana seperti penyaringan dengan kain kassa atau katun, saringan kapas, saringan pasir lambat, saringan pasir cepat, *Gravity-Fed Filtering System*, dan sebagainya (Notoatmojo, 2007: Candra B, 2007).

Dusun Krajan terletak 12 Km sebelah utara pusat kota Jember. Pemenuhan kebutuhan air di wilayah ini 75% dari air sungai yang digunakan untuk mandi, cuci dan kakus dan 70% kebutuhan air minum dipenuhi dari sumur dan 30% air minum dipenuhi dari sumber mata air warga. Sumber air atau sumur di RT 002 yang berada dalam Dusun Krajan mempunyai kedalaman antara 12 – 24 meter sebanyak 20 sumur, kurang dari 10 meter sebanyak 10 sumur dan dua sumur dengan kedalaman 5 meter. Karakteristik air sumur tidak berada, bening, tetapi ada beberapa yang agak keruh, tetapi ada beberapa yang agak keruh. Bak yang digunakan untuk penampungan kuning kecoklatan, sehingga perlu dilakukan penjernihan.

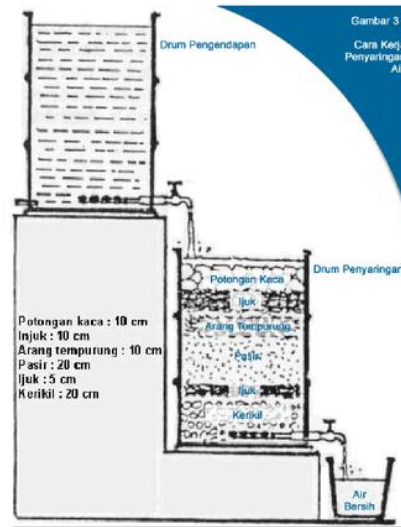
Tujuan dari kegiatan IbM ini adalah meningkatnya pengetahuan dan ketrampilan masyarakat dalam mengenali dan menyediakan sarana penjernihan air serta tersedianya model percontohan sarana penjernihan.

METODE

Penerapan metode penjernihan air dilakukan pada 100 responden / khalayak sasaran yang tinggal di dusun Krajan utara desa

Arjasa, kecamatan Arjasa, Jember. Khalayak sasaran adalah mereka yang tinggal di daerah yang bermasalah dalam pemenuhan air bersih. Metode yang dilakukan adalah pendidikan kesehatan mengenai air bersih dan proses penjernihan dan pelatihan cara pembuatan alat penjernihan air serta proyek percontohan alat penjernihan air.

Penjernihan air minum secara sederhana ini merupakan penjernihan air dengan cara penyaringan. Bahan penyaringan yang digunakan adalah pasir dan tempurung kelapa. Secara terperinci bahan yang dibutuhkan adalah 2 (dua) drum, ijuk, pipa PVC dengan diameter $\frac{3}{4}$ inci, kran air, pasir, kerikil, baut, ring karet, soket besi, seal tape, tali plastic, potongan kaca, arang, bor besi, kuas, ember, lem pipa, gergaji, pompa air. Desain alat penjernihan tersebut sebagai berikut :



Alat yang telah didesain seperti gambar di atas mempunyai langkah yaitu pada drum pertama (atas) berfungsi sebagai penampungan

23

air yang di dapat dari sumber air yang akan diendapkan pada drum tersebut selama 30 menit sedangkan drum yang kedua (drum bawah berfungsi sebagai saringan pasir lambat merupakan saringan air yang menyaring air baku (dari drum I) melewati lapisan pasir terlebih dahulu baru kemudian melewati lapisan kerikil, akhirnya luaran dari drum II di dapatkan air bersih.

Pengumpulan dan analisa data mengenai keberhasilan kegiatan pendidikan kesehatan dengan hasil pre test dan post test, sedangkan untuk keberhasilan kegiatan pelatihan dengan kemampuan khalayak dalam mempraktekan kembali atau redemonstrasi cara pembuatan alat penjernihan air.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pendidikan kesehatan pada khalayak sasaran meliputi hasil evaluasi pengetahuan khalayak sasaran mengenai air bersih dan penjernihannya dengan rata rata 62. Hal ini menunjukkan bahwa khalayak sasaran hanya mampu menjawab dengan benar 62% dari pertanyaan yang diberikan sehingga khalayak sasaran membutuhkan pengetahuan mengenai air bersih dan penjernihannya untuk meningkatkan pengetahuan, sedangkan hasil evaluasi pengetahuan khalayak sasaran mengenai air bersih dan penjernihannya terjadi peningkatan pengetahuan yaitu dari nilai rata – rata sebelum penyuluhan 62% dan nilai rata – rata setelah penyuluhan adalah 90,8 %. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan mampu meningkatkan pengetahuan khalayak sasaran mengenai Air bersih dan penjernihannya.

Evaluasi pelatihan penjernihan air, khalayak sasaran

diberikan kesempatan untuk membuat alat penernihan air secara sederhana dengan alat yang disediakan pelaksana. Peserta tidak ada yang mampu untuk melakukan baik secara psikomotor maupun kognitif. Hal ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan khalayak sasaran untuk membuat penjernihan air, sehingga khalayak sasaran perlu dilakukan pelatihan mengenai cara penjernihan air. Setelah diberikan pelatihan cara penjernihan air khalayak sasaran mampu mempraktekan / mendemonstrasikan kembali cara pembuatan alat penjernihan air.

Hasil dari proyek percontohan penjernihan air bersih telah dibuat dan ditempatkan di Desa Arjasa sehingga dapat dimanfaatkan oleh warga sekitar. Dalam percontohan terdapat tempat untuk menempatkan alat penjernihan air yang terbuat dari rangkaian besi yang dapat dengan mudah dijangkau oleh masyarakat serta terdapat alat penjernihan yang dapat dicontoh.

Pendidikan kesehatan adalah fungsi utama yang diperankan oleh semua perawat (Ahsan, 2009). Pendidikan kesehatan tentang air bersih dan pelatihan alat penjernihan air yang diberikan didasarkan pada konseptual dan proses interpersonal melatih ya tepat untuk membawa perubahan perilaku hidup bersih dan sehat pada masyarakat terutama dalam penggunaan air bersih (Jauhari, 2010; Prosetyo: 2009). Pelatihan pembuatan alat penjernihan air merupakan suatu kegiatan interpersonal yang kompleks dalam membantu masarakat yang mengalami masalah kekurangan air bersih untuk dapat keluar dari permasalahan yang dihadapi. Dalam pelatihan ini difokuskan pada pengembangan

pengetahuan tentang air bersih dan keterampilan dalam membuat alat penjernihan air.

Pengetahuan¹³ masyarakat tentang air bersih merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk perilaku seseorang (*over behavior*) dalam penyediaan air bersih dan sehat. Perubahan atau perilaku baru adalah suatu proses yang kompleks dan memerlukan waktu yang relatif lama (Notoatmodjo, 2003). Secara teori perubahan perilaku seseorang dalam kehidupannya melalui 3 tahap yaitu pengetahuan, sikap dan perilaku.

Sebelum seseorang mengadopsi perilaku (berperilaku baru dalam penggunaan air bersih), ia harus tahu terlebih dahulu apa arti atau manfaat air bersih bagi kesehatan tersebut bagi dirinya. Pengetahuan tentang air bersih merupakan dominan yang sangat penting dalam merubah tindakan seseorang (*Over Behavior*), pengetahuan ini akan membentuk sikap seseorang dalam³ penyediaan air bersih dan sehat, sikap adalah penilaian (bisa berupa pendapat) seseorang terhadap stimulus atau obyek (sikap terhadap³ penyediaan air bersih dan sehat). Setelah seseorang mengetahui stimulus atau objek, proses selanjutnya akan menilai atau bersikap terhadap stimulus tersebut (Djaali, 2009: Mar'at, 2006).

Pengetahuan akan membentuk sikap (widayatun, 1999). Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap stimulus atau objek (Muataqim, 2010). Sikap tidak dapat dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan dahulu dari perilaku tersebut¹⁵ masyarakat terhadap air bersih, sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap

stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap⁴ stimulus sosial. Newcomb, salah seorang ahli psikologi sosial menyatakan bahwa sikap itu merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak, dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu, sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktifitas tetapi merupakan reaksi tertutup, belum merupakan reaksi terbuka atau tingkah laku terbuka. Sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek.

Setelah seseorang mengetahui stimulus atau objek (tentang air bersih dan cara pembuatan penjernih air), kemudian mengadakan penilaian atau pendapat terhadap apa yang diketahui, proses selanjutnya diharapkan ia akan melaksanakan atau mempraktekkan (*practic*) membuat alat penjernihan air. Sehingga masyarakat membuat alat penjernihan air secara mandiri.

Pengetahuan masyarakat tentang air bersih dan cara pembuatan alat penjernihan air akan membentuk sikap positif terhadap pentingnya air bersih bagi kesehatan seseorang. Sikap ini akan membentuk perilaku untuk menggunakan air bersih dalam kehidupan sehari-hari dan melakukan upaya penjernihan air dengan membuat alat penjernihan air.

Secara teori memang perubahan perilaku atau mengadopsi perilaku baru itu mengikuti tahap-tahap yang telah disebutkan di atas, yaitu melalui proses perubahan: pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*), praktek (*practice*) atau

“KAP”. Beberapa penelitian telah membuktikan hal ini.

Proyek percontohan alat penjernihan air merupakan stimulator dan model yang dapat dengan mudah dimanfaatkan/digunakan dan dicontoh oleh masyarakat. Alat ini ditempatkan pada tempat yang mudah dijangkau oleh masyarakat, alat ini menggunakan air sungai untuk kemudian disaring dan dijernihkan sehingga dapat memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat. Harapan dari alat percontohan ini adalah sebagai stimulant bagi masyarakat yang akan membuat alat penjernihan air, dan memanfaatkan air yang telah dijernihkan untuk keperluan hidup sehari-hari. Sehingga dalam jangka panjang pemenuhan air bersih bagi masyarakat dusun krajan Utara Desa arjasa dapat terpenuhi.

KESIMPULAN

Pelaksanaan pendidikan kesehatan tentang air bersih dan pelatihan pembuatan alat penjernihan air bersih dapat dilaksanakan sesuai dengan indikator kinerja yang telah ditetapkan. Percontohan alat penjernihan air yang mudah dijangkau oleh masyarakat merupakan stimulator untuk mengubah perilaku hidup sehat. Pendidikan kesehatan dan pelatihan ini adalah merupakan proses penyadaran masyarakat dan sebagai upaya memfasilitasi perubahan perilaku. Pendidikan kesehatan merupakan program kesehatan yang dirancang untuk membawa perubahan masyarakat desa arjasa menuju perbaikan hidup sehat masyarakat, dan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, sikap

dan keterampilan saja tetapi dalam upaya untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

10 DAFTAR PUSTAKA

- Anderson T (2007) *Buku ajar Keperawatan Komunitas: Teori dan Praktik*. Jakarta: EGC
- Ahsan (2009) *Promosi Kesehatan. Materi Pelatihan Keperawatan Komunitas*. Bapelkes Murnajati Lawang Tanggal 10 – 14 Maret 2010
- 20 Candra B (2007) *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: EGC
- Djaali (2009) *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- 16 Entjang I (2000) *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: PT citra Aditya Bakti
- Jauhari (2010) *Air Bersih dan Metode Penjernihannya*. Jember: Materi Pelatihan Penjernihan air
- 13 Mar'at S (2006) *Perilaku Manusia: Pengantar Singkat Tentang Psikologi*. Bandung: PT Refika Aditama
- Mustaqim (2010) *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Notoatmodjo. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: PT Gramedia
- Notoatmojo S (2007) *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- 19 Notoatmojo S (2007) *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: PT Rineka Cipta

Prasetyo YB (2009) *Panduan dan Tahnik Melatih Bagi Perawat Komunitas*. Materi Pelatihan Keperawatan Komunitas. Bapelkes Murnajati Lawang Tanggal 10 – 14 Maret 2010

Widayatun TR (1999) *Ilmu Perilaku*. Jakarta: CV Sagung Seto

----- (1991)⁸ *Panduan Air dan Sanitasi*, Pusat Informasi Wanita dalam Pembangunan PDII-LIPI bekerjasama dengan Swiss Development Cooperation, Jakarta,

PENERAPAN METODE PENJERNIHAN AIR

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	kumpulan-skripsi-ku.blogspot.com Internet Source	1%
2	Submitted to Universitas Lancang Kuning Student Paper	1%
3	eprints.unm.ac.id Internet Source	1%
4	Submitted to Lambung Mangkurat University Student Paper	1%
5	Dedeh Kurniasih, Raudhatul Fadhilah. "PELATIHAN PEMBUATAN ALAT PENJERNIHAN AIR PADA MASYARAKAT KECAMATAN SEBAWI KABUPATEN SAMBAS", Jurnal Buletin Al-Ribaath, 2017 Publication	1%
6	bipolarbylines.wordpress.com Internet Source	1%
7	journals.ums.ac.id Internet Source	1%

teknologi--tepat-guna.blogspot.com

8	Internet Source	1%
9	Submitted to Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Student Paper	1%
10	eprints.umm.ac.id Internet Source	1%
11	bhybhaeg.blogspot.com Internet Source	1%
12	daurijo.blogspot.com Internet Source	1%
13	repository.upi.edu Internet Source	1%
14	a-research.upi.edu Internet Source	1%
15	Donal Donal, Zainal Abidin. "Faktor Penyebab Terjadinya Penularan Penyakit Flu Burung pada Manusia di Kota Pekanbaru dan Kabupaten Pelalawan", Jurnal Kesehatan Komunitas, 2011 Publication	1%
16	dr-suparyanto.blogspot.com Internet Source	<1%
17	rafisha-e.blogspot.com Internet Source	<1%

18

jurnal.stikesdrsoebandi.ac.id

Internet Source

<1%

19

Kiki Widyaningtyas. "The Description of Students' Knowledge on Disaster Risk Reduction in Campus D-III Nursing Blitar", Jurnal Ners dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery), 2016

Publication

<1%

20

Erpan Roebiakto, Gunung Setiadi, Yohannes Joko Supriyadi. "Tinjauan Kualitas Bakteriologis dan Tingkat Risiko Pencemaran Air Sumur Gali di Kelurahan Sungai Ulin Kota Banjarbaru", Medical Laboratory Technology Journal, 2017

Publication

<1%

21

stikeskusumahusada.ac.id

Internet Source

<1%

22

eljabar.com

Internet Source

<1%

23

sedekahair.org

Internet Source

<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off