

Efektivitas Alat Pemurni Air Dalam Menurunkan Kadar Besi (Fe) Berdasarkan Variasi Waktu Tinggal Pada Air Sumur Gali

SHARAH CINTYA SASADARA

*Program Studi Kesehatan Masyarakat - S1, Fakultas
Kesehatan, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : curly_sha@yahoo.com

ABSTRAK

Kadar besi dalam air minum menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No.492/MENKES/PER/IV/2010 adalah 0,3 mg/l. Tujuan penelitian adalah mengetahui efektivitas alat pemurni air dalam menurunkan kadar besi berdasarkan variasi waktu tinggal pada air sumur gali. Penelitian dilakukan bulan Januari 2013 menggunakan satu sumber air pada wilayah Kelurahan Pandansari RT 03 RW 03 Semarang. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan metode randomized pretest-posttest. Penelitian ini terdiri dari tiga perlakuan yaitu berdasarkan waktu tinggal 1jam, 5jam dan 9jam. Sampel penelitian diambil dengan teknik grab sampling. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi dan data hasil uji laboratorium, untuk mengetahui kadar besi sebelum dan sesudah perlakuan. Data primer diolah menggunakan uji anova. Nilai efektivitas alat pemurni air dari tiga perlakuan yang diberikan pada perlakuan 1jam (97,1%), perlakuan 5jam (98,2%), dan perlakuan 9jam (97,1%). Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada pengaruh yang berbeda pada air sumur gali yang dimasukkan pada alat pemurni air dengan tiga perlakuan yang diberikan terhadap penurunan kadar besi (P-value 0,254). Alat pemurni air mampu menurunkan kadar besi pada air sumur gali dibawah nilai baku mutu, sehingga aman untuk dikonsumsi.

Disarankan kepada produsen alat pemurni air, sebaiknya wadah bagian atas ditambahkan garis volume. Bagi pengguna alat pemurni air sebaiknya menggunakan sumber air yang memiliki kekeruhan rendah dan jangan memasukkan air terus menerus ke dalam alat pemurni air.

Kata Kunci : kadar besi, efektivitas pemurni air, proses pengolahan air

Efectiveness Of Water Purifier In The Lower Iron (Fe) Time Levels Based On Variations In The Residence Time Of Water Well Dug

SHARAH CINTYA SASADARA

*Program Studi Kesehatan Masyarakat - S1, Fakultas
Kesehatan, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : curly_sha@yahoo.com

ABSTRACT

The iron concentration in drinking water according to the Minister of Health RI No.492/MENKES/PER/IV/2010 is 0.3 mg / l. The aim of this study was to determine effectiveness of water purifier in decrease iron concentration based on live time variations of water well dug. The study was conducted in January 2013 using a single source of water in the Village area of RT 03 RW 03 Pandansari Semarang.

This research was quasi-experimental with randomized pretest-posttest methods. The study consisted of three treatment based on live time that is 1 hour, 5 hour and 9 hour. The research sample was taken with grab sampling technique. The research instrument used was the observation sheet and laboratory test data, to determine of iron concentration before and after treatment. Primary data were processed using ANOVA test.

Value water purifier effectiveness of three treatments on treatment 1 hour (97.1%), treatment 5 hour (98.2%), and treatment 9 hour (97.1%). The live time of the most effective in treatment 5 hour. Statistical test results showed no effect of different water well dug entered in the water purifier with three treatment to reduce iron concentration (P-value 0.254). Water purifier can reduce iron concentration of water well dug undervalued quality standards so safe for consumption.

The advices for manufacturers of water purification equipment were the upper container should be added line volume, for users of water purifier should use water source that has a low turbidity and do not enter the water continuously into the water purifier.

Keyword : kadar besi, efektivitas pemurni air, proses pengolahan air