

EFEKTIFITAS KANTONG SEBAGAI MEDIA SARING DALAM MENURUNKAN ANGKA COLIFORM AIR SUMUR GALI DI DESA BONOROWO KECAMATAN BONOROWO KABUPATEN KEBUMEN TAHUN 2005 *THE EFFECTIVITY OF "BAG FILTER" AS FILTRATION MEDIUM IN DECREASING THE NUMBER OF COLIFORM ON SHALLOW DUG WATER IN BONOROWO VILLAGE, BONOROWO DISTRICT, KEBUMEN REGENCY 2005* (2005 - Skripsi)

Oleh: HARYANTO -- E2A303087 **Kata Kunci:** Filter kantong, Kandungan Coliform *Filter kantong, Number of Coliform*

Air merupakan masalah yang cukup serius dihadapi oleh masyarakat desa Bonorowo Kecamatan Bonorowo Kabupaten Kebumen terutama pada musim kemarau, karena air sumur gali keruh dan berwarna kuning kecoklatan dengan angka bakteri coliformnya (total coliform) > 2400 per 100 ml. Kasus penyakit diare masih cukup tinggi, pada tahun 2004 tercatat sebanyak 950 kasus dan dari bulan Januari-April 2005 sebanyak 150 kasus. Masyarakat Bonorowo telah memanfaatkan saringan yang terbuat dari serat kain (dari limbah saringan bekas pabrik kecap dan pabrik gula) yang masyarakat menyebutnya Filter kantong. Tujuan penelitian untuk mengetahui kemampuan dan efektifitas filter kantong dalam menurunkan angka coliform air sumur gali. Metode yang digunakan yaitu jenis eksperimen semu (*quasi experiment*). Pengumpulan data dilakukan dengan statistik untuk mengetahui ada tidaknya penurunan atau perbedaan sebelum dan sesudah penyaringan, menggunakan uji *paired-test* dan untuk mengetahui efektifitas Filter kantong menurunkan angka coliform digunakan statistik uji anova satu jalan. Sampel adalah air sumur gali dengan replikasi 6 kali. Hasil penelitian mendapatkan : Ada perbedaan penurunan angka koliform dengan penyaringan menggunakan media Filter kantong sebelum dan sesudah penyaringan sebesar 970 koloni signifikan 0,002. Media saring Filter kantong empat lapis lebih bermakna dalam menurunkan angka coliform air sumur gali dengan beda rata-rata 1375 koloni pada taraf kepercayaan 95% dibanding Filter kantong dua lapis. Kesimpulan ada perbedaan signifikan penurunan angka coliform air sumur gali sebelum dan sesudah penyaringan dengan media saring Filter kantong. Untuk memperoleh hasil yang efektif Filter kantong harus direndam sedalam 3/4 bagian dalam air dan biarkan selama tiga hari.

Water serious of the people in Bonorowo Village, Bonorowo District, Kebumen Regency mainly in dry season, because their well water is muddy and it's yellow and brownish with the quantity of the Coliform bacteria is about >2.400 per 100 ml. The diarrhea is still high enough level in Bonorowo, in 2004 there are 950 cases, and in January until April 2005 there are 150 diarrhea cases. Bonorowo people have used a filter which is made from the cloth fiber (second hand filter soy sauce factory or sugar factory), it is called "filter kantong". The objective of the research is to know the ability and the effectivity of "filter kantong" to reduce the number of Coliform bacteria in the water.
the research method which is used is quasi experiment. Data collecting is done by using statistic method to know "is there the decrease of the number of

coliform or the difference of the Coliform number before and after filtration?". Paired t-test is used in this term. To know the effectivity of "filter kantong" to reduce the number Coliform, use one way anova method. The sample is water with six times replication.

The research finding: there are the decrease of the number Coliform by using "filter kantong" as much 970 colony significant 0,002.

Four stratum "filter kantong" is more useful to reduce the number of Coliform of water weil with the difference of the mean 1375 colony at the validity level 95%preverence two stratum "filter kantong" .

The conclusion is "there are signifikan differences of the descent number of the water weil Coliform before and after filtration by using "filter kantong". To get the better result, three fourth part of "filter kantong" should be soaked in the water for three days.
