

INTISARI

EFEKTIVITAS KETEBALAN ZEOLIT TERHADAP PENURUNAN KESADAHAN AIR SUMUR DI DUSUN NGAJARAN SIDOMULYO BAMBANGLIPURO BANTUL YOGYAKARTA

Muhamad Agus Hartono, Sri Muryani, Bambang Suwerda
Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tata Bumi No 3 Banyuraden Gamping, Sleman, Yogyakarta
Email: Muhammadaugust1@gmail.com

Latar Belakang: Air merupakan kebutuhan utama bagi kehidupan manusia. Penggunaan air sumur ada beberapa parameter yang perlu diperhatikan kesadahan (CaCO_3). Studi pendahuluan yang dilakukan tanggal 28 September 2020 sumur milik Bapak Naruh Riyadidi Dusun Ngajaran Sidomulyo Bambanglipuro Bantul, Yogyakarta mengenai tingkat kesadahan air di dapatkan hasil sebesar 516,2 mg/L dan berdasarkan Permenkes RI Nomor 32 Tahun 2017 baku mutu air kesadahan (CaCO_3) sebesar 500 mg/L.

Tujuan Penelitian: Diketuainya efektivitas ketebalan zeolit terhadap tingkat penurunan kesadahan air sumur di Dusun Ngajaran Sidomulyo Bambanglipuro Bantul, Yogyakarta.

Metode Penelitian: Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan desain *Pre Test - Post Test With Control Group Design*. Penelitian dilaksanakan bulan Desember 2020 - Maret 2021. Obyek penelitian adalah air sumur yang mengandung kesadahan (CaCO_3) tinggi milik Bapak Naruh Riyadidi Dusun Ngajaran Sidomulyo Bambanglipuro Bantul, Yogyakarta menggunakan teknik *grab sampling*. Penelitian dilakukan dengan penyaringan filter zeolit ketebalan 40 cm, 50 cm, 60 cm, dan kelompok kontrol yang terdiri dari enam kali pengulangan untuk masing – masing perlakuan. Pemeriksaan sampel diuji menggunakan *test kit* kesadahan dan analisa data secara deskriptif dan statistik menggunakan *One Way Anova*.

Hasil Penelitian: Secara deskriptif persentase penurunan kesadahan (CaCO_3) filter zeolit ketebalan 40 cm sebesar 40,25%, penurunan kesadahan (CaCO_3) filter zeolit ketebalan 50 cm sebesar 49,42%, dan penurunan kesadahan (CaCO_3) filter zeolit ketebalan 60 cm sebesar 55,16%. Hasil uji statistik menggunakan *One Way Anova* dengan hasil *Sig* 0,339 > 0,05 menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh filter zeolit terhadap penurunan kesadahan air sumur.

Kesimpulan: Filter zeolit dengan ketebalan 60 cm menurunkan kesadahan (CaCO_3) air sumur dengan persentase penurunan sebesar 55,16%.

Kata Kunci: Air Sumur, Kesadahan, Zeolit.