

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ZEOLIT DAN ARANG UNTUK MENURUNKAN
KADAR MAGNESIUM DAN KALSIMUM PADA AIR SUMUR GALI DI DESA JATIREJO
KECAMATAN AMPELGADING KABUPATEN PEMALANG

AIDA NURAINI -- E2A606003
(2011 - Skripsi)

Air merupakan kebutuhan hidup manusia yang sangat vital. Secara langsung air diperlukan untuk minum, memasak, mandi, mencuci, dan bersuci. Namun air juga bisa menjadi sarana berbagai zat toksik dan organisme patogen yang membahayakan manusia seperti kadar kalsium dan magnesium. Dalam peruntukannya sebagai air minum, maka air tersebut harus dalam keadaan yang cukup baik secara kuantitas maupun kualitas berdasarkan PERMENKES NOMOR 492/MENKES/PER/IV/AIR/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan zeolit dan arang terhadap penurunan kadar magnesium dan kalsium pada air sumur di Desa Jatirejo Kecamatan Ampelgading Kabupaten Pemalang. Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen metode yang digunakan adalah eksperimen sungguhan (*True Eksperiment*). Penelitian dengan menggunakan media saring zeolit diperoleh rata-rata penurunan kalsium sebanyak 44,10 % dan 67,32 % magnesium. Arang aktif mampu menurunkan kalsium sebesar 43,81 % dan magnesium 57,44 %. Campuran zeolit dan arang aktif mampu menurunkan kalsium sebesar 35,85 % dan magnesium 54,12 %. Bagi masyarakat Desa Jatirejo Kecamatan Ampelgading Kabupaten Pemalang diharapkan dapat mengaplikasikan penyaringan dengan media campuran zeolit dan arang aktif pada air tanah dangkal (sumur) yang mengandung kalsium dan magnesium yang cukup tinggi.

Kata Kunci: Kesadahan, Filtrasi Zeolit dan Karbon Aktif, Kualitas Sumber Air Minum