

INTISARI

Untuk memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat pada umumnya cenderung menggunakan air tanah, yaitu dengan cara membuat sumur gali. Seperti halnya penduduk di daerah Jalan Bantul KM 6,5 Desa Nyemengan RT 04 RW 25 Kecamatan Kasihan, Bantul, Yogyakarta, sebagian besar masyarakatnya mendapatkan sumber air dari sumur gali. Keadaan airnya yang kurang menguntungkan karena tidak memenuhi syarat-syarat kesehatan untuk keperluan rumah tangga. Untuk menghasilkan kadar Fe dan pH yang sesuai dengan syarat-syarat kesehatan dilakukan dengan proses filtrasi dengan media pasir kwarsa dan pasir zeolit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jarak ketinggian air pada proses filtrasi terhadap analisis kadar Fe dan pH pada air sumur dangkal.

Air baku diambil dari sumur dangkal salah seorang penduduk kemudian diuji dan dianalisis di Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan Dan Pemberantasan Penyakit Menular Yogyakarta di Jalan Wiyoro Lor, Baturetno, Banguntapan Bantul, Yogyakarta. Proses filtrasi dengan menggunakan media pasir kwarsa dan pasir zeolit dan dengan jarak ketinggian air yaitu 10 cm, 20 cm, 30 cm dan ketebalan media 20 cm, 40 cm, dan 60 cm.

Secara umum, proses filtrasi dengan media pasir kwarsa dan pasir zeolit sudah mampu menurunkan kadar Fe dan menambahkan kadar pH pada jarak ketinggian air 30 cm dengan ketebalan media 60 cm. Nilai Fe pasir kwarsa pada outlet = 1,18 mg/l dan nilai pH pasir kwarsa pada outlet = 7,3. Nilai Fe pasir zeolit pada outlet = 1,47 mg/l dan nilai pH pasir zeolit pada outlet = 7,3. Persentase penurunan nilai Fe setelah melalui proses filtrasi dengan menggunakan media pasir kwarsa terhadap jarak ketinggian air 30 cm dan ketebalan media 60 cm adalah yang tertinggi yaitu sebesar 62,95 %. Presentase penurunan nilai Fe setelah melalui proses filtrasi dengan menggunakan media pasir zeolit yang tertinggi adalah sebesar 52,73 %. Selisih peningkatan nilai pH setelah melalui proses filtrasi menggunakan media pasir kwarsa dan pasir zeolit terhadap jarak ketinggian air 30 cm dan ketebalan media 60 cm adalah 0,5 dan 0,5. Sehingga