

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 Mn dan warna yang sesuai dengan syarat-syarat kesehatan dilakukan dengan proses filtrasi dan aerasi dengan media pasir kwarsa dan pasir zeolit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jarak ketinggian air pada proses filtrasi terhadap analisis kadar Mn dan warna 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 dan aerasi dengan menggunakan media pasir kwarsa dan pasir zeolit dan dengan jarak ketinggian air yaitu 10 cm, 20 cm, 30 cm dan dengan ketebalan media 20 cm, 40 cm, 60 cm.

Secara umum, proses filtrasi dengan media pasir kwarsa dan pasir zeolit sudah mampu menurunkan kadar Mn dan menurunkan kadar warna pada jarak ketinggian air 30 cm dan dengan ketebalan media 60 cm. Nilai Mn pasir kwarsa pada outlet = 0,42 mg/l dan nilai warna pasir kwarsa pada outlet = 16. Nilai Mn pasir zeolit pada outlet = 0,21 dan nilai warna pasir zeolit pada outlet = 17. Dengan jarak ketinggian air 30 cm terjadi persentase Penurunan nilai Mn tertinggi setelah melalui proses filtrasi yaitu dengan menggunakan media pasir zeolit sebesar 91,32231405 %. Dan dengan jarak ketinggian air 30 cm terjadi penurunan nilai warna tertinggi setelah melalui proses filtrasi yaitu dengan menggunakan media pasir kwarsa sebesar 44,82758621 %. Sehingga kondisi air