

EFEKTIFITAS INSTALASI PENGOLAHAN AIR MINUM TERHADAP PENURUNAN KADAR BESI (Fe) DI DESA AGLIK KECAMATAN GRABAG KABUPATEN PURWOREJO

HERU BUDIANTO-25000118183015

2020-SKRIPSI

Permasalahan terhadap jeleknya air sumur seperti air sumur berbau amis dan warna air keruh kecoklatan merupakan permasalahan air yang banyak terjadi di masyarakat. Kandungan besi (Fe) dalam air minum yang lebih tinggi dari standart dapat menyebabkan gangguan teknis, fisik, dan kesehatan. Hasil pemeriksaan awal pada outlet Instalasi Pengolahan Air Minum menunjukkan nilai kadar besi yang belum memenuhi standart air minum yaitu sebesar 0,575 mg/l. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas Instalasi Pengolahan Air Minum dalam menurunkan kadar besi (Fe). Penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasional, dimana data dikumpulkan, disusun, diinterpretasikan dan dianalisis sehingga memberi keterangan lengkap terhadap permasalahan yang ada kemudian membandingkannya berdasarkan teori, tinjauan pustaka, literatur, artikel ilmiah dan dengan peraturan yang berlaku. Populasi dalam penelitian ini adalah air baku (inlet) dan air hasil olahan (outlet) Instalasi Pengolahan Air minum. Total sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 22 sampel inlet dan 22 sampel outlet yang diambil selama 22 hari. Metode Pemeriksaan kadar besi (Fe) menggunakan Metode Spektrofotometri dengan Alat Spektrofotometer Spectroquant Nova 60. Hasil pengukuran kadar besi (Fe) rata-rata pada inlet 0,976 mg/l, outlet 0,470 mg/l. Standart kadar besi (Fe) dalam Permenkes Nomor 492/ Menkes/Per/IV/2010 yaitu maksimal 0,3 mg/l. Dengan hasil efektivitas 51,76% berdasarkan Litbang Depdagri dalam rentang 40% - 59,99% termasuk dalam kategori tidak efektif.

Kesimpulan, Efektivitas Penurunan Kadar Besi (Fe) pada Instalasi Pengolahan Air Minum di Purworejo termasuk dalam kategori tidak efektif.

Kata kunci : Efektivitas, Kadar besi, Instalasi Pengolahan Air minum