



## RINGKASAN

ANIF FAHREZA. Penentuan Kadar Aluminium dan Besi dalam Air Baku dan Air Siap Minum di PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang (Determination of Aluminum and Iron in Raw Water and Drinking Water of PDAM Tirta Benteng Tangerang city). Dibimbing oleh ARMI WULANAWATI

Air merupakan salah satu faktor penting dalam pemenuhan kebutuhan hidup manusia. Pemanfaatan air sebagai air bersih dan air minum tidak semua dapat dilakukan secara langsung, akan tetapi membutuhkan proses pengolahan terlebih dahulu. Sungai cisadane merupakan sumber air baku untuk pengolahan di PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang untuk menjadi air siap minum. Salah satu pencemar dalam sungai cisadane adalah besi dan aluminium, keberadaan besi yang berlebih merupakan racun bagi manusia, sedangkan kehadiran aluminium berlebih dapat menimbulkan gangguan neurologis pada manusia.

Kegiatan ini bertujuan untuk menentukan kadar aluminium dan besi dalam air baku dan air siap minum di PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang. analisis dilakukan pada bulan april 2021 dianalisis kadarnya setiap 1 minggu. Kadar besi dan kadar aluminium dalam air dianalisis berdasarkan permenkes No. 492 Tahun 2010. Kadar maksimum untuk aluminium dan besi dalam air masing-masing 0,2 ppm dan 0,3 ppm.

Berdasarkan hasil analisis pada kegiatan ini diperoleh kadar besi dalam air baku dan air siap minum berturut-turut sebesar 0,13 - 0,33 ppm dan 0,04 - 0,08 ppm. Sementara itu, kadar aluminium dalam air baku dan air siap minum berturut-turut sebesar 0,01 - 0,09 ppm dan 0,011 - 0,053 ppm. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kandungan aluminium dan besi pada air baku maupun air siap minum hasil olahan PDAM Tirta benteng Kota Tangerang layak dikonsumsi, terkecuali kadar besi dalam air baku pada minggu pertama.

Kata Kunci : Aluminium, Besi, Koagulasi.