



RINGKASAN

MUHAMMAD FAJAR GUMILANG. Analisis Kualitas Air Minum Dalam Kemasan dengan Parameter Fisik dan Mikrobiologi. *Analysis of Bottled Drinking Water with Physical and Microbiological Parameters*. Dibimbing oleh ARMI WULANAWATI dan MIRA DEWI SUSANTI

Air merupakan zat yang paling penting dalam kehidupan, terutama bagi makhluk hidup. Kurang lebih tiga perempat tubuh manusia terdiri dari air. Manusia tidak dapat bertahan hidup lebih dari 4-5 hari tanpa air. Oleh karena itu, air termasuk bagian penting bagi manusia, air yang memiliki kualitas dan kuantitas yang tidak memenuhi syarat akan mempengaruhi kesehatan bagi manusia itu sendiri, air minum dapat dikatakan layak dikonsumsi apabila telah memenuhi persyaratan secara fisika, kimia dan mikrobiologi. Teknologi yang berkembang mempengaruhi jumlah penyediaan air, akibatnya pencarian sumber sumber air baru setiap saat terus dilakukan seperti mencari sumber mata air dari tanah, sungai, air danau, air laut. Hal ini dilakukan untuk mengolah dan membersihkan kembali sumber mata air kotor yang telah tercemar.

Pengukuran parameter fisika digunakan sebagai salah satu langkah awal dalam menganalisis air minum. Parameter fisika yang digunakan yaitu ada pH, jumlah zat padat terlarut dan kekeruhan. Uji pH pada air digunakan untuk menentukan keasaman atau kebasaan pada air minum. Jumlah zat terlarut pada air tidak boleh melebihi dari 500 mg/L, hal ini dikarenakan dapat merusak system pada alat pengolahan air minum. kekeruhan pada air minum merupakan salah satu yang harus diperhatikan, karena akan berpengaruh pada kejernihan pada air minum. Uji mikrobiologi termasuk salah satu uji yang digunakan untuk kelayakan air minum, pemeriksaan adanya mikroba dapat dilakukan menggunakan metode Angka Lempeng Total. Metode ini merupakan metode kuantitatif untuk mengetahui jumlah mikroba yang berada dalam air minum. Batas cemaran mikroba pada air minum ditetapkan 100 kolonial/mL.

Hasil pengujian air minum dalam kemasan, uji pH memenuhi syarat SNI yaitu berada pada rentang 5,0 – 7,5. Hasil uji TDS memenuhi syarat SNI karena dibawah 500 mg/L. Hasil uji kekeruhan memenuhi syarat SNI yaitu dibawah 1,5 ntu. Hasil uji mikroba metode ALT memenuhi syarat SNI yaitu dibawah 300 koloni/mL.

Kata kunci: air, ALT, kekeruhan, pH, TDS