



RINGKASAN

SINDY MELDIYAN. Penentuan Kadar Besi (Fe), Kesadahan Total (CaCO_3), dan *Coliform* Total pada Sampel Air Minum Isi Ulang di Kabupaten Kuningan (*Determination of Iron (Fe), Total Hardness (CaCO₃), and Total Coliform in Refillable Drinking Water Samples in Kuningan Regency*). Dibimbing oleh M AGUNG ZAIM.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No. 492 Tahun 2010, air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Air minum harus memenuhi syarat kualitas, yaitu persyaratan fisik, kimia dan bakteriologis agar tidak menyebabkan penyakit. Meningkatnya kebutuhan masyarakat mendorong tumbuhnya usaha Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU), sehingga depot air minum harus diawasi kualitasnya agar aman untuk dikonsumsi. Terdapat beberapa parameter kimia dan mikrobiologi dalam persyaratan air minum, di antaranya besi (Fe), kesadahan total (CaCO_3) dan *coliform* total. Kandungan maksimum besi dalam air minum ialah 0,3 mg/L dan kandungan maksimum CaCO_3 dalam air minum ialah 500 mg/L. Air minum secara bakteriologis tidak boleh mengandung bakteri patogen yang dapat menyebabkan penyakit terutama saluran pencernaan.

Berdasarkan hasil pengujian yang diperoleh, sampel Air Minum Isi Ulang yang diambil dari sepuluh kecamatan di Kabupaten Kuningan mengandung besi (Fe) dengan konsentrasi kurang dari 0,3 mg/L dan kesadahan total (CaCO_3) kurang dari 500 mg/L yang artinya sampel tersebut telah memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh Permenkes No. 492 Tahun 2010. Analisis bakteriologis dilakukan untuk menentukan kandungan bakteri *coliform* dalam air minum. Bakteri *coliform* merupakan golongan mikroba yang paling umum digunakan sebagai indikator sanitasi higienis, karena bakteri ini dapat menjadi sinyal untuk menentukan suatu sumber air telah terkontaminasi patogen atau tidak. Hasil analisis bakteriologis menunjukkan bahwa tiga dari sepuluh sampel mengandung bakteri *coliform* dengan konsentrasi 23 per 100 mL, 43 per 100 mL, dan 2400 per 100 mL yang artinya air minum tersebut tidak memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh Permenkes No. 492 Tahun 2010. Salah satu bakteri yang mungkin terdapat dalam air terkontaminasi patogen ialah bakteri *Escherichia coli*, yaitu mikroba penyebab gejala diare, kram perut, dan muntah-muntah.

Kata kunci : air minum isi ulang, besi (Fe), *coliform* total, kesadahan total (CaCO_3)