

ABSTRAK

Veradina Situmeang, NIM 4163220038 (2016). Kualitas Air Danau Toba Berdasarkan Parameter Fisika Kimia dan Mikrobiologi di Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir Sumatera Utara.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas air danau Toba yang ditinjau dari Parameter Fisika Kimia dan Mikrobiologi di Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir Sumatera Utara. Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian deskriptif. Perhitungan kehadiran Parameter Mikrobiologi yaitu bakteri *Escherichia coli* menggunakan metode MPN (Most Probable Number) dengan urutan sebagai berikut: Uji Perkiraan dan Uji Penegasan. Penentuan jumlah bakteri *Escherichia coli* berdasarkan nilai MPN per 100 ml air. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan hasil pemeriksaan *Escherichia coli* terhadap 18 sampel air Danau Toba di Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir yang telah diperiksa menunjukkan bahwa kisaran jumlah *Escherichia coli* berkisar antara 17 - >1600 jml/100ml, sesuai dengan PermenKes No. 492 /Menkes/Per/IV/2010 hasil pemeriksaan ini tidak berada pada kisaran yang diperbolehkan. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa suhu sampel air Danau Toba, yaitu 26,1°C: termasuk dalam kriteria mutu air kelas I, TSS sampel air Danau Toba, yaitu 13,3 mg/l: termasuk dalam kriteria mutu air kelas I, pH sampel air Danau Toba, yaitu 7,75: termasuk dalam kriteria mutu air kelas I, DO sampel air Danau Toba, yaitu 7,94 mg/l: termasuk dalam kriteria mutu air kelas I. sesuai dengan baku mutu Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001.

Kata kunci : baku mutu, *Escherichia coli*, kualitas air, metode MPN



ABSTRACT

Veradina Situmeang, NIM 4163220038 (2016). Water Quality Of Lake Toba Based On Physics Chemical and Microbiology Parameters in Simanindo Sub-District Samosir Regency North Sumatra.

This research was conducted to determine the water quality of Lake Toba in terms of Chemical and Microbiological Physics Parameters in Simanindo District, Samosir Regency, North Sumatra. This research is categorized as descriptive research. Calculation of the presence of Microbiological Parameters, namely *Escherichia coli* bacteria using the MPN (Most Probable Number) method in the following order: Estimated Test and Confirmation Test. Determination of the number of *Escherichia coli* bacteria based on MPN value per 100 ml of water. The results of this study indicate that based on the results of *Escherichia coli* examination of 18 Lake Toba water samples in Simanindo District, Samosir District that has been examined shows that the range of *Escherichia coli* ranges from 17 -> 1600 jml / 100ml, according to PermenKes No. 492 / Menkes / Per / IV / 2010 the results of this examination are not within the allowed range. The results of this study also indicate that Lake Toba's water sample temperature, which is 26.1°C: included in Class I water quality criteria, TSS of Lake Toba water sample, which is 13.3 mg / l: included in Class I water quality criteria, pH of water samples Lake Toba, which is 7.75: included in Class I water quality criteria, DO Lake Toba water sample, which is 7.94 mg / l: included in Class I water quality criteria in accordance with Government Regulation No. quality standard. 82 of 2001.

Keywords: quality standard, *Escherichia coli*, water quality, MPN method.

