

**Uji *Coliform* dan *Escherichia coli* pada Depot Air Minum Isi Ulang di
Kecamatan Medan Deli**

Maria Fransisca Zega (4133220020)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas kelayakan air minum isi ulang pada depot air minum isi ulang di Kecamatan Medan Deli ditinjau dari keberadaan cemaran mikrobiologi *Coliform* dan *Escherichia coli*. Terdapat 6 sampel air minum isi ulang dalam penelitian ini. Keenam sampel tersebut diambil dari satu depot masing-masing dari 6 kelurahan di Kecamatan Medan Deli yaitu Kelurahan Kota Bangun, Mabar, Mabar Hilir, Tanjungmulia, Tanjungmulia Hilir dan Titipapan. Sampel diuji di Laboratorium Mikrobiologi Universitas Negeri Medan di Jl. Willem Iskandar, Kabupaten Deliserdang. Penelitian ini merupakan golongan penelitian deskriptif. Perhitungan kelompok bakteri *Coliform* dan *Escherichia coli* menggunakan persamaan pada SNI 3554:2015 dengan dua uji yaitu uji sangkaan dan uji konfirmasi. Penentuan jumlah total bakteri *Coliform* dan *Escherichia coli* berdasarkan perhitungan per 100 ml sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 6 depot air minum isi ulang yang diuji selama 3 minggu, diketahui bahwa minggu pertama ditemukan 1 depot yang tercemar bakteri *Coliform*. Hal ini dibuktikan dengan ditemukannya 7 koloni berwarna merah dengan jumlah total koloni terduga bakteri *Coliform* adalah 6,36/100ml dan dikuatkan dengan uji konfirmasi yang menegaskan bahwa koloni terduga bakteri tersebut adalah positif *Coliform*. Sedangkan untuk minggu kedua dan ketiga keseluruhan depot bebas dari cemaran bakteri *Coliform* dan *Escherichia coli* sehingga layak untuk dikonsumsi.

Kata kunci : *Coliform*, *Escherichia coli*, Depot Air Minum Isi Ulang, Kecamatan Medan Deli.

Coliform and Escherichia coli Test on Drinking Water Refills Depot in
Kecamatan Medan

Maria Fransisca Zega (4133220020)

ABSTRACT

This study aims to determine the quality of the feasibility of drinking water refills on refill drinking water depots in District Deli Deli in terms of the presence of microbiological contamination of *Coliform* and *Escherichia coli*. There are 6 samples of refill drinking water in this research. The six samples were taken from one depot each from 6 Kelurahan in Kecamatan Medan Deli, namely Kota Bangun, Mabar, Mabar Hilir, Tanjungmulia, Tanjungmulia Hilir and Titipapan. The sample was tested in Microbiology Laboratory of State University of Medan on Jl. Willem Iskandar, Kabupaten Deliserdang. This research was a descriptive research group. Calculations of the Coliform and *Escherichia coli* bacterial groups used the equations in SNI 3554: 2015 with two tests: the presumptive test and the confirmation test. Determination of total bacteria Coliform and *Escherichia coli* based on calculation per 100 ml sample. The results showed that from 6 refill drinking water depots tested for 3 weeks, it was found that the first week found 1 depot contaminated with Coliform bacteria. This is evidenced by the discovery of 7 red colonies with the total number of colonies suspected coliform bacteria is 6.36 / 100ml and corroborated by confirmatory tests confirming that the colony suspected bacteria are positive *Coliform*. As for the second and third weeks of the entire depot free from bacterial contamination of *Coliform* and *Escherichia coli* so it is worth to be consumed.

Keywords: *Coliform*, *Escherichia coli*, Drinking Water Refill Depot, Kecamatan Medan Deli.