

## Abstrak

Pemilihan depot air minum isi ulang sebagai alternatif air minum untuk konsumsi sehari-hari dapat menjadi risiko yang membahayakan kesehatan jika kualitas air minum isi ulang masih belum baik. Salah satu penyakit yang disebabkan oleh air di Indonesia adalah kolera, disentri, dan diare. Pada umumnya, sebagian besar bakteri patogen yang terkandung dalam air minum dan dapat menyebabkan *waterborn disease* terdiri dari *Vibrio cholera*, *Salmonella thypi*, *Escherichia coli*, dan *Coliform*. Tujuan penelitian adalah mendeteksi adanya cemaran bakteri *Escherichia coli* dan *Salmonella Sp.* pada air minum isi ulang. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode *Most Probable Number* (MPN) dan dilanjutkan identifikasi dengan metode pewarnaan gram, biokimia, dan gula-gula. Sampel terdiri dari 20 air minum isi ulang, yang dilaksanakan di Laboratorium Bakteriologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya. Hasil penelitian adalah terdeteksi cemaran bakteri *Escherichia coli* sebanyak 4 sampel dan cemaran bakteri *Salmonella Sp.* sebanyak 4 sampel. Sehingga dapat disimpulkan 8 dari 20 sampel air minum isi ulang yang didapatkan teridentifikasi adanya cemaran bakteri *Escherichia coli* dan *Salmonella Sp.* dengan presentase 35%.

**Kata kunci :** *Escherichia coli*, *Salmonella Sp.*, *Most Probable Number*, Air Minum Isi Ulang

## Abstract

Selection of a refilled drinking water depot as an alternative to drinking water for daily consumption can be a risk that endangers health if the quality of refilled drinking water is still not good. One of the diseases caused by water in Indonesia is cholera, dysentery, and diarrhea. Most of the pathogenic bacteria in drinking water that can cause *waterborne disease consist of Vibrio cholera, Salmonella typhi, Escherichia coli, and Coliform*. The research objective was to detect the presence of *Escherichia coli* and *Salmonella Sp.* bacteria contamination. refill drinking water. The type of research used was descriptive qualitative using the *Most Probable Number (MPN)* method and continued identification with gram staining, biochemistry, and sugar methods. The sample consisted of 20 drinking water refills carried out at the Bacteriology Laboratory, the Department of Technology, the Medical Laboratory, Poltekkes, Ministry of Health, Surabaya. The results of the study showed that 4 samples of *Escherichia coli* bacteria were detected and *Salmonella Sp.* 4 samples. So that it can be concluded that 5 out of 20 samples of refilled drinking water that were obtained were identified as contaminated with *Escherichia coli* and *Salmonella Sp.* bacteria. with a percentage of 35%.

**Keywords:** *Escherichia coli, Salmonella Sp., Most Probable Number, Refillable Drinking Water*