**UJI MPN *COLIFORM* PADA AIR MINUM ISI ULANG DAN**

**AIR MINUM DALAM KEMASAN YANG BEREDAR DI**

 **DAERAH KELURAHAN HARJOSARI**

**MEDAN AMPLAS**

**NURUL NATASYA**

**NPM.182114076**

**ABSTRAK**

Menurut Permekes Nomor 492/Menkes/SK/IV/2010 yang dimaksud dengan air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan memenuhi syarat dapat langsung diminum. Air minum harus terjamin aman bagi kesehatan, memenuhi persyaratan fisika, mikrobiologis, kimiawi dan radioaktif yang dimuat di dalam Permenkes Nomor 492/Menkes/SK/IV/2010. Salah satu parameter tersebut adalah batasan MPN (*Most Probeble Number*) *Coliform* <3 koloni/100 mL dan tidak boleh mengandung *Escherichia coli.* Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indeks MPN *coliform* dan adanya *Escherichia coli* kemungkinan mencemari air minum isi ulang dan air minum dalam kemasan di kelurahan Harjosari I Kecamatan Amplas.

Sampel uji diperoleh secara acak sederhana 3 sampel air minum dalam kemasan dari Swalayan dan 3 sampel air minum isi ulang dari depot pengolahan. Uji cemaran mikrobiologi dilakukan menggunakan metode *Most Probable Number* (MPN) *Coliform* dengan seri tabung 3:3:3 yang meliputi uji pendugaan menggunakan media *Lactose Broth* (LB), uji penegasan menggunakan media *Brilliant Green Lactose Broth* (BGLB) dan uji pelengkap menggunakan media *Eosin Methylen Blue Agar* (EMBA) serta pewarnaan Gram.

Hasil penelitian menunjukkan dari 3 sampel air minum dalam kemasanyang diuji seluruhnya tidak mengandung *coliform,* memenuhi persyaratan Permekes Nomor 492/Menkes/SK/IV/2010 dan SNI 01-3553-2006 dan 3 sampel air minum isi ulang yang diuji seluruhnya tidak memenuhi syarat, positif *coliform* AMIU1 mengandung *coliform* 14 koloni/100 mL, *coliform* fekal 4 koloni/100 mL, *coliform* non fekal 7 koloni/100 mL, AMIU2 mengandung *coliform* 15 koloni/100 mL, *coliform* fekal 7 koloni/100 mL, *coliform* non fekal 4 koloni/100 mL dan AMIU3 mengandung *coliform* 9 koloni/100 mL *coliform* fekal <3 koloni/100 mL, *coliform* non fekal 4 koloni/100 mL.

**Kata kunci :** *Air minum isi ulang, kemasan, Most Probable Number*

**COLIFORM MPN TEST ON REFILL AND PACKING DRINKING**

**WATER THAT IS CIRCULATING IN THE AREA**

**HARJOSARI VILLAGE**

**MEDAN AMPLAS**

**NURUL NATASYA**

**NPM. 182114076**

**ABSTRACT**

 *According to the Minister of Health Regulation Number 492/Menkes/ SK/IV/2010 drinking water is water that goes through a process or without a process that can be drunk directly. Drinking water must be guaranteed and safe for health, must meet the physical, microbiological, chemical and radioactive requirements from regulation of the Minister of Health Number 492/Menkes/SK/IV/ 2010. One of these parameters is the limitation of MPN (Most Probeble Number) coliform<1 colony/100 mL. This study aimed to determine the MPN index of coliform bacteria and the presenced of Escherichia coli that is likely to pollute refill drinking water and packing drinking water in Harjosari I village, Medan Amplas.*

 *Test samples were obtained by simple random sampling using 3 packaged drinking water and 3 refill drinking water. The microbiology tests were carried out using the Most Probable Number (MPN) Coliform method with a 3: 3: 3 tube series, which included estimation tests using the Lactose Broth (LB) media, the affirmation test using the Brilliant Green Lactose Broth (BGLB) method and complementary tests using Eosin Methylen. Blue Agar (EMBA) and Gram is test.*

 *The results showed that all 3 samples of bottled drinking water tested did not contain coliform, met the requirements of Permekes Number 492/Menkes/SK/IV/2010 and SNI 01-3553-2006 and 3 samples of refill drinking water tested all did not meet the requirements, positive coliform AMIU1 contains coliform 14 colony/100 mL, faecal coliform 4 colony/100 mL, non fecal coliforms 7 colony/100 mL, AMIU2 contains coliform 15 colony/100 mL, fecal coliform 7 colony/100 mL, non fecal coliform 4 colony/100 mL and AMIU3 contains coliform 9 colony/100mL fecal coliform<3 colony / 100 mL, non-faecal coliform 4 colony/100 mL.*

***Key words****: Refilled drinking water, packaging, Most Probable Number*