

**ANALISIS *MOST PROBABLE NUMBER* (MPN) PADA AIR
KRAN YANG DIGUNAKAN UNTUK KEBUTUHAN AIR
BERSIH**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Mencapai Jenjang Pendidikan Diploma III Analis Kesehatan

Oleh:

SILMA MEYLINDA

20118085



PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN

STIKes BAKTI TUNAS HUSADA

TASIKMALAYA

2021

ABSTRAK

Analisis Most Probable Number (MPN) Pada Air Kran Yang Digunakan Untuk Kebutuhan Air Bersih

Silma Meylinda

Program Studi D-III Analisis Kesehatan, STIKes BTH Tasikmalaya

Abstrak

Air merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam kelangsungan hidup manusia. Air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan. Air bersih disebut dengan air hygiene sanitasi yang dimanfaatkan untuk keperluan memasak, mencuci bahan pangan, mandi dan bisa dijadikan sebagai air baku untuk air minum. Permasalahan yang muncul yaitu ditemukannya tiga sumber air bersih yang berasal dari sumur bor yang berada di wilayah Desa Cipaingeun, Sodonghilir, Kabupaten Tasikmalaya, keberadaan sumur bor tersebut ada yang terletak berdekatan dengan MCK (Mandi cuci kakus), ada yang terletak berdekatan dengan rumah warga, dan ada yang terletak di balai desa, air yang bersumber dari sumur bor tersebut digunakan setiap harinya oleh warga setempat untuk kebutuhan air bersih. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui indeks bakteri *coliform* dan keberadaan bakteri *Escherichia coli* dalam sumber air bersih tersebut, dengan menggunakan metode MPN (*Most Probable Number*) yang dilakukan melalui tiga tahap pengujian yaitu *presumptive test*, *convirmative test*, dan *completed test*, kemudian dilanjutkan dengan uji biokimia IMVIC dan TSIA untuk menentukan bakteri golongan *Enterobacteriaceae*. Dari hasil penelitian didapatkan indeks bakteri *coliform* pada sampel A 1100 CFU/100 mL, sampel B 240 CFU/100 mL, pada sampel C >1920 CFU /100 mL dan pada sampel C teridentifikasi adanya bakteri *Escherichia coli*, indeks ketiga sampel tersebut melebihi batas maksimal yang ditetapkan PERMENKES 2017 yaitu 50 CFU/100 mL.

Kata kunci : Air bersih, MPN (*Most Probable Number*), Indeks *coliform*, *Escherichia coli*

Abstract

Water is a very important necessity in human survival. Clean water is water used for daily purposes whose quality meets health requirements. Clean water is called sanitary hygiene water that is used for cooking purposes, washing foodstuffs, bathing and can be used as raw water for drinking water. The problem that arises is the discovery of three sources of clean water derived from drill wells located in the area of Cipaingeun Village, Sodonghilir, Tasikmalaya Regency, the existence of the drill well is located adjacent to the MCK (Bath Washing kakus), some are located close to the residents' homes, and some are located in the village hall, the water sourced from the drill well is used daily by local residents for clean water needs. The purpose of this study is to determine the index of coliform bacteria and the presence of Escherichia coli bacteria in the source of clean water, using the MPN (Most Probable Number) method conducted through three stages of testing, namely presumptive test, convirmative test, and completed test, then continued with IMVIC and TSIA biochemical tests to determine enterobacteriaceae bacteria. From the results of the study obtained coliform bacterial index on sample A 1100 CFU /100 mL, sample B 240 CFU / 100 mL, in sample C >1920 CFU / 100 mL and in sample C identified the presence of bacteria Escherichia coli, the index of the three samples exceeded the maximum limit set permenkes 2017 namely 50 CFU / 100 mL.

Keywords : Clean water, MPN (*Most Probable Number*), coliform index, *Escherichia coli*