

INTISARI

Ardana, A.S. 2024. IDENTIFIKASI *Escherichia coli* PADA AIR SUMUR DI DUKUH NAWUD DESA TEGALMADE KECAMATAN MOJOLABAN KABUPATEN SUKOHARJO. Program Studi D3 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.

Air sumur merupakan salah satu sumber air bersih yang masih banyak digunakan oleh masyarakat perdesaan. Air sumur berasal dari resapan air yang keluar dari dalam tanah setelah dilakukannya penggalian hingga kedalaman tertentu. *Escherichia coli* merupakan bakteri flora normal yang banyak ditemukan di dalam usus besar manusia dan sebagai indikator pencemaran air. Penyakit yang disebabkan *Escherichia coli* yaitu diare. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya bakteri *Escherichia coli* dalam air sumur di Dukuh Nawud Desa Tegalmade Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yang bertujuan untuk mengidentifikasi bakteri *Escherichia coli* pada air sumur dengan metode MPN dan uji biokimia. Sampel penelitian ini diambil sebanyak 4 sampel air sumur dengan mempertimbangkan jarak antara air sumur dengan *septic tank* yaitu 2 sampel diambil pada jarak < 10 meter dan 2 sampel diambil pada jarak > 10 meter. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Universitas Setia Budi Surakarta pada bulan Februari 2024.

Hasil pemeriksaan pada media *Endo Agar* media berwarna merah dan koloni berwarna kilat logam atau merah metalik. Setelah diidentifikasi dengan uji biokimia didapatkan hasil pada media KIA A/A G S (-), SIM - ++, LIA K/K S (-) dan Citrat (-). Hal ini menunjukkan bahwa ke empat sampel air sumur yang ada di Dukuh Nawud Desa Tegalmade Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo mengandung bakteri *Escherichia coli* sehingga tidak memenuhi syarat.

Kata kunci : air sumur, *Escherichia coli*, MPN, *endo agar*, uji biokimia.

ABSTRACT

Ardana, A.S. 2024. IDENTIFICATION *Escherichia coli* IN THE WELL WATER AT NAWUD HAMLET, TEGALMADE VILLAGE, MOJOLABAN DISTRICT, SUKOHARJO REGENCY. D3 Health Analyst Study Program, Faculty of Health Sciences, Setia Budi University.

Well water is a source of clean water that is still widely used by rural communities. Well water comes from water infiltration that comes out of the ground after excavation to a certain depth. *Escherichia coli* is a normal flora bacteria that is often found in the human colon and is an indicator of water pollution. The disease caused by *Escherichia coli* is diarrhea. The aim of this research was to determine whether or not *Escherichia coli* bacteria were present in well water in Nawud Hamlet, Tegalmade Village, Mojolaban District, Sukoharjo Regency.

This research uses a descriptive method which aims to identify *Escherichia coli* bacteria in well water using the MPN method and biochemical tests. For this research, 4 well water samples were taken taking into account the distance between the well water and the septic tank, namely 2 samples taken at a distance of < 10 meters and 2 samples taken at a distance of > 10 meters. This research was conducted at the Microbiology Laboratory of Setia Budi University, Surakarta in February 2024.

The results of the examination on the Endo Agar media are red and the colonies are metallic flash or metallic red. After identification using biochemical tests, the results were obtained on the media KIA A/A G S (-), SIM - + +, LIA K/K S (-) and Citrate (-). This shows that the four well water samples in Dukuh Nawud, Tegalmade Village, Mojolaban District, Sukoharjo Regency contain *Escherichia coli* bacteria so they do not meet the requirements.

Key words: well water, *Escherichia coli*, MPN, endo agar, biochemical test.