



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

UJI KUALITATIF ESCHERICHIA COLI PADA AIR MINUM PDAM TIRTA DAROY DI EMPAT KELURAHAN DI KECAMATAN KUTA ALAM RNKOTA BANDA ACEH

ABSTRACT

Pencemaran air minum oleh bakteri Escherichia coli dapat menyebabkan penyakit pada manusia seperti diare, infeksi saluran kemih, sepsis dan meningitis. Air PDAM dapat tercemar oleh E. coli jika terdapat kesalahan pada proses pengolahan atau kebocoran pipa distribusi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat bakteri E. coli pada air PDAM Tirta Daroy yang didistribusikan ke 4 Kelurahan Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif laboratorik dengan pendekatan konsensual. Pada penelitian ini dilakukan uji Most Probable Number pada air PDAM Tirta Daroy di 4 Kelurahan di Kecamatan Kuta Alam dan tangki induk PDAM untuk menghitung jumlah bakteri E. coli per 100 mL sampel air. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat bakteri E. coli pada seluruh sampel air PDAM Tirta Daroy. Hal ini menunjukkan proses desinfeksi pada pengolahan air baku pada tangki induk PDAM Tirta Daroy di Lambaro telah dilakukan dengan baik dan kemungkinan tidak terjadi kebocoran pipa distribusi. Kesimpulan yang dapat diambil adalah air PDAM Tirta Daroy yang didistribusikan ke 4 Kelurahan di Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh tidak tercemar bakteri E. coli.

Contamination of drinking water by the bacterium Escherichia coli can cause diseases in humans such as diarrhea, urinary tract infection, sepsis, and meningitis. PDAM water can be contaminated by E. coli if there is an error in the processing and distribution pipeline leak. The purpose of this study was to determine the presence of E. coli bacteria in PDAM Tirta Daroy water distributed to 4 Villages in Kuta Alam district in Banda Aceh. This study is a descriptive research laboratory with a consensual approach. In this research, the PDAM Tirta Daroy water in 4 villages in the district of Kuta Alam and holding tank water companies were tested with Most Probable Number method to calculate the number of bacteria E. coli per 100 mL water sample. The results of this study show there is no E. coli bacteria on all PDAM Tirta Daroy water samples. It shows the process of disinfection in the treatment of raw water in the holding tank of PDAM Tirta Daroy Lambaro has done well and is unlikely to happen distribution pipeline leak. The conclusion that can be drawn is PDAM Tirta Daroy distributed to 4 Village in Kuta Alam district of Banda Aceh was not contaminated with E. coli bacteria