

**LEMBAR PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING**  
**HUBUNGAN *E-COLI* DAN *COLIFORM* PADA AIR SUMUR GALI DENGAN**  
**PENYAKIT DIARE DI KECAMATAN KABILA BONE**  
**KABUPATEN BONE BOLANGO**

**TESIS**

Disusun dan Diajukan oleh :

**RIFKI HI. ABDILLAH**  
**NIM. 702 519 002**

Disetujui untuk Diajukan kepada Panitia Ujian untuk Memperoleh Gelar  
Magister pada Program Studi Kependudukan dan Lingkungan Hidup

Pembimbing I



Dr. Marike Mahmud, M.Si  
NIP. 19690807 199501 2 001

Pembimbing II



Dr. Fitriyane Lihawa, M.Si  
NIP. 19691209 199303 2 001

Gorontalo, Agustus 2021

**Mengetahui :**

Direktur

Pascasarjana, Universitas Negeri Gorontalo



Prof. Dr. Asna Aneta, M.Si  
NIP. 19591227 198603 2 003

Ketua Program Studi

Kependudukan dan Lingkungan Hidup



Dr. Marini Susanti Hamidun, M.Si  
NIP. 19700504 200112 2 001

**LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN *E-COLI* DAN *COLIFORM* PADA AIR SUMUR GALI DENGAN  
PENYAKIT DIARE DI KECAMATAN KABILA BONE  
KABUPATEN BONE BOLANGO**

Disusun dan Diajukan oleh :

**RIFKI HI. ABDILLAH**

**NIM. 702 519 002**

Telah Disetujui dan Disahkan oleh Panitia Seminar  
Kelayakan Tesis Tanggal 29 Juli 2021

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal Pengesahan
Dr. Marini Susanti Hamidun, M.Si NIP. 19700504 200112 2 001	Ketua Program Studi		.....
Dr. Marike Mahmud, M.Si NIP. 19690807 199501 2 001	Pembimbing I		.....
Dr. Fitryane Lihawa, M.Si NIP. 19691209 199303 2 001	Pembimbing II		.....
Dr. Margaretha Solang, M.Si NIP. 19680315 199303 2 001	Penguji I		.....
Dr. Laksmyrn Kadir, M.Kes NIP. 19750314 200501 2 001	Penguji II		.....

Gorontalo, Agustus 2021

Mengetahui,

Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo



Prof. Dr. Asna Aneta, M.Si

NIP. 19591227 198603 2 003

## ABSTRAK

**Rifki Hi Abdillah**, 2021. Hubungan *E-coli* Dan *Coliform* Kualitas Air Sumur Gali Dengan Penyakit Diare Di Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango. Program Studi Magister Kependudukan dan Lingkungan Hidup Universitas Negeri Gorontalo. Dr. Marike Mahmud, M.Si (Pembimbing I), Dr. Fitryane Lihawa M.Si (Pembimbing II).

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kandungan *E-coli* dan *Coliform* air sumur gali dengan pemeriksaan uji laboratorium dan menganalisis hubungan antara kandungan *E-coli* dan *Coliform* air sumur gali dengan penyakit diare di Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango. Metode penelitian ini menggunakan korelasi yaitu untuk mengkaji hubungan antara kandungan *E-coli* dan *Coliform* dengan penyakit diare. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh sumur gali (83), dan sampel menggunakan metode purposive sampling sebanyak 9 sampel sumur gali. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi dan wawancara. Analisis data hubungan *E-coli* dan *Coliform* air sumur gali dengan kejadian penyakit diare dan analisis data faktor perilaku dengan penyakit diare menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan *E-coli* dan *Coliform* air sumur gali melebihi baku mutu dengan nilai rata-rata *E-coli* sebanyak 1867 CFU/100 ml dan *Coliform* sebanyak 2400 CFU/100 ml. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kandungan *E-coli* dan *Coliform* air sumur gali dengan kejadian penyakit diare (P-value=0,048) di Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango, akan tetapi terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor perilaku yaitu kebiasaan mencuci tangan pakai sabun dan kebiasaan membuang sampah dengan kejadian penyakit diare (P-value 0,008) di Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango.

Kata Kunci: *E-coli* dan *Coliform*, Air Sumur Gali

## ABSTRACT

**Rifki Hi Abdillah**, 2021. The Correlation between E-coli and Coliform of Dug Well Water Quality with the Diarrheal Disease in Kabila Bone Sub-district, Bone Bolango District. Master's Degree Program in Population and Environment, State University of Gorontalo. The Principal Supervisor is Dr. Marike Mahmud, M.Si., and the Co-supervisor is Dr. Fitryane Lihawa M.Si.

This study aims to analyze the E-coli and Coliform content of dug well water with laboratory test and to analyze the correlation between the E-coli and Coliform content of dug well water with diarrheal disease in Kabila Bone Sub-district, Bone Bolango District. This is a correlational study to examine the correlation between E-coli and Coliform content with diarrheal disease. The population in this study are all dug wells with a total of 83 with a sample of 9 taken by using purposive sampling technique. The data collection technique applies observation and interview, in which the data analysis technique uses the Chi-Square test. The findings show that E-coli and Coliform of dug well water exceed the quality standard with an average value of E-coli = 1867 CFU/100 ml and Coliform = 2400 CFU/100 ml. Furthermore, it reveals that there is no significant correlation between E-coli and Coliform content of dug well water with the incidence of diarrheal disease (P-value = 0.048) in Kabila Bone Sub-district, Bone Bolango District. However, there is a significant influence between behavioral factors such as the habits of washing hands with soap and disposing of garbage with the incidence of diarrheal disease (P-value = 0.008) in Kabila Bone Sub-district, Bone Bolango District.

Keywords: *E-coli and Coliform, Dug Well Water*

