

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SILIWANGI
TASIKMALAYA
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
PEMINATAN KESEHATAN LINGKUNGAN
2025**

ABSTRAK

**RIZKYA NOER DINIYANI PUTRI
HUBUNGAN JARAK SUNGAI SEBAGAI SUMBER PENCEMAR
DENGAN KANDUNGAN *COLIFORM* SUMUR GALI DI RW 7
KELURAHAN CIKALANG KOTA TASIKMALAYA TAHUN 2025**

Pencemaran sumur gali oleh bakteri *Coliform* merupakan permasalahan serius yang berdampak pada kesehatan masyarakat, terutama di daerah yang berdekatan dengan sumber pencemar seperti sungai. Pengujian Sungai Cikalang Tengah oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Tasikmalaya Tahun 2024 menunjukkan nilai total *Coliform* sangat tinggi sebesar 2.400.000 MPN/100mL (periode I), 430.000 MPN/100mL (periode II), dan 150.000 MPN/100mL (periode III). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan jarak sungai sebagai sumber pencemar dengan kandungan *Coliform* pada sumur gali di RW 7 Kelurahan Cikalang Kota Tasikmalaya. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan desain studi *cross sectional*. Variabel bebas yaitu jarak sungai dengan sumur gali dan variabel terikat yaitu kandungan bakteri *Coliform* pada sumur gali. Populasi penelitian yaitu sumur gali masyarakat RW 07 Kelurahan Cikalang Kota Tasikmalaya yang memiliki jarak antara sumur gali dengan sungai < 11 meter dan jarak antara jamban dengan sumur gali > 10 meter dengan teknik *total sampling* sebanyak 24 sumur gali. Instrumen penelitian yakni lembar pengukuran, lembar observasi, *GPS Map Camera*, *Google Earth*, dan metode MPN. Analisis data meliputi analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji *rank spearman* untuk menguji hubungan jarak sungai dengan kandungan *Coliform* pada sumur gali. Hasil penelitian menunjukkan jarak antara sungai dengan sumur gali berkisar 1,88 meter hingga 10,11 meter dengan rata – rata 5,29 meter, dimana semua sumur berada dalam zona risiko tinggi kontaminasi. Kandungan bakteri *Coliform* dalam sumur gali bervariasi dari 80 hingga 24000 MPN/100mL. Hasil analisis *rank spearman* diperoleh nilai $r = -0,797$ dengan $p < 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif yang kuat antara jarak sungai dengan kandungan *Coliform* pada sumur gali yang artinya semakin dekat jarak antara sungai dengan sumur gali maka akan semakin tinggi jumlah kandungan *Coliform* pada air sumur gali dan sebaliknya. Disarankan tidak menggunakan air sumur gali sebagai sumber air minum, melainkan beralih menggunakan air minum dalam kemasan atau air galon yang telah terjamin kebersihannya.

Kata Kunci: sumur gali, jarak sungai, *Coliform*

FACULTY OF HEALTH SCIENCES
SILIWANGI UNIVERSITY
TASIKMALAYA
PUBLIC HEALTH STUDY PROGRAM
ENVIRONMENTAL HEALTH SPECIALIZATION
2025

ABSTRACT

RIZKYA NOER DINIYANI PUTRI

THE RELATIONSHIP BETWEEN RIVER DISTANCE AS A SOURCE OF CONTAMINATION AND COLIFORM LEVELS IN DUG WELLS IN RW 7 CIKALANG SUBDISTRICT TASIKMALAYA CITY IN 2025

Contamination of dug wells by Coliform bacteria is a serious problem that affects public health, especially in areas close to sources of pollution such as rivers. Testing of the Cikalang Tengah River by the Tasikmalaya City Environment Agency in 2024 showed very high total Coliform values of 2,400,000 MPN/100mL (period I), 430,000 MPN/100mL (period II), and 150,000 MPN/100mL (period III). This study aims to analyze the relationship between the distance of the river as a source of pollution and the Coliform content in dug wells in RW 7, Cikalang Village, Tasikmalaya City. The method used is a quantitative method with a cross-sectional study design. The independent variable is the distance between the river and the dug well, and the dependent variable is the Coliform bacteria content in the dug well. The research population consisted of dug wells in RW 07, Cikalang Village, Tasikmalaya City, which had a distance between the dug well and the river of < 11 meters and a distance between the toilet and the dug well of > 10 meters, using total sampling of 24 dug wells. The research instruments were measurement sheets, observation sheets, GPS Map Camera, Google Earth, and the MPN method. Data analysis included univariate and bivariate analysis with the Spearman's rank test to examine the relationship between the distance between the river and the Coliform content in dug wells. The results showed that the distance between the river and the dug wells ranged from 1.88 meters to 10.11 meters with an mean of 5.29 meters, where all wells were in a high-risk zone for contamination. The Coliform bacteria content in dug wells varied from 80 to 24,000 MPN/100mL. The Spearman's rank analysis yielded a value of $r = -0.797$ with $p < 0.05$, indicating a strong negative relationship between the distance from the river and the Coliform content in dug wells. This means that the closer the distance between the river and the dug well, the higher the Coliform content in the dug well water, and vice versa. It is recommended not to use dug well water as a source of drinking water, but to switch to bottled drinking water or gallon water that has been guaranteed to be clean.

Keywords: *dug wells, river distance, Coliform*