

**POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPINANG
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PROGRAM STUDI SANITASI LINGKUNGAN
PROGRAM SARJANA TERAPAN**

Skripsi, Juni 2022

Sri Wahyuni

**HUBUNGAN KONDISI SUMUR GALI DENGAN KUALITAS
MIKROBIOLOGI (*Coliform*) AIR DI DESA WANA KECAMATAN
MELINTING KABUPATEN LAMPUNG TIMUR TAHUN 2022**

xviii+103 Halaman, 22 Tabel, 6 Gambar, 10 Lampiran

ABSTRAK

Pencemaran mikrobiologis berasal dari mikroba yang berada didalam air. Sampel bakteri *Coliform* di pilih sebagai indikator sanitasi karena bakteri *Coliform* merupakan bakteri yang digunakan untuk pemeriksaan air bersih. Sampel bakteri *Coliform* di pilih sebagai indikator sanitasi karena bakteri *Coliform* merupakan bakteri yang digunakan untuk pemeriksaan air bersih. Oleh sebab itu, air bersih tidak boleh melebihi persyaratan yang telah ditentukan. Apabila dalam air bersih sudah tercemar bakteri *Coliform* yang melebihi persyaratan maka akan menyebabkan penyakit diare

Hasil penelitian di Desa Wana Kecamatan Melinting Kabupaten Lampung Timur Tahun 2022 diketahui bahwa adanya hubungan kontruksi (Dinding, Bibir, Lantai) sumur gali dengan kualitas mikrobiologi (*Coliform*) air dengan nilai *P-value* sebesar (0.002, 0.000, 0.001). Adanya hubungan jarak sumber pencemar (SPAL, TPS, septic tank) dengan sumur gali terhadap kualitas mikrobiologi (*Coliform*) dengan nilai *P-value* sebesar (0.001, 0.003, 0.006). Tidak adanya hubungan antara jarak Kandang Ternak dengan kualitas mikrobiologi (*Coliform*) air dengan nilai *P-value* sebesar 0.060. Adanya hubungan pH air sumur gali dengan kualitas mikrobiologi (*Coliform*) air dengan nilai *P-value* sebesar 0.000.

Sebaiknya pada kontruksi sumur gali yang belum memenuhi syarat dapat diperbaiki dengan ketentuan dinding sumur yang kedap air, tidak retak, memiliki kedalaman minimal 3 m. bibir sumur yang kedap air, tidak retak, memiliki ketinggian 70-75 cm. Lantai sumur gali tidak retak, kedap air, dengan lebar minimal 1,5 m. Kemudian Jarak sumber pencemar dengan sumur gali dibuat sesuai dengan ketentuan yang berlaku dengan jarak 10 m agar mengurangi resiko pencemaran lingkungan.

Kata Kunci: Sumur Gali, Kualitas Mikrobiologi (*Coliform*) air, kontruksi sumur, jarak sumur dengan sumber pencemar, pH.

Daftar Bacaan: 15 (2013-2021)

**TANJUNGKARANG HEALTH POLYTECHNIC
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH
ENVIRONMENTAL SANITATION STUDY PROGRAM
APPLIED UNDERGRADUATE PROGRAM**

Thesis, June 2022

Sri Wahyuni

**THE RELATIONSHIP OF WATER WELL CONDITIONS WITH WATER
MICROBIOLOGICAL QUALITY (Coliform) IN WANA VILLAGE,
DISTRICT OF MELINTING, EAST LAMPUNG IN 2022**

Xviii+103 pages, 22 Tables, 6 Images, 10 Attachment

ABSTRACT

Microbiological contamination come from microbes in the water. Coliform bacteria samples were chosen as sanitation indicators because Coliform bacteria are bacteria that are used to check clean water. Coliform bacteria samples were chosen as sanitation indicators because Coliform bacteria are bacteria that are used to check clean water. Therefore, clean water should not exceed the specified requirements. If the clean water is contaminated with Coliform bacteria, which exceeds the requirements, it will cause diarrhea

The results of the research in Wana Village, Melinting District, East Lampung Regency in 2022 it was known that there was a relationship between the construction (Walls, Lips, Floors) of dug wells with the microbiological quality (Coliform) of water with a P-value of (0.002, 0.000, 0.001). There is a relationship between the distance of pollutant sources (SPAL, TPS, septic tank) with dug wells on microbiological quality (Coliform) with a P-value of (0.001, 0.003, 0.006). There is no relationship between the distance of the Cattle Cage and the microbiological quality (Coliform) of water with a P-value of 0.060. There is a relationship between the pH of dug well water and the microbiological quality (Coliform) of water with a P-value of 0.000.

Should that the construction of dug wells that do not meet the requirements can be repaired provided that the well walls are watertight, not cracked, have a minimum depth of 3 m. The lip of the well is watertight, not cracked, has a height of 70-75 cm. The dug well floor is not cracked, watertight, with a minimum width of 1.5 m. Then the distance of the pollutant source to the dug well is made in accordance with applicable regulations with a distance of 10 m in order to reduce the risk of environmental pollution.

Keywords: *Dug Well, Microbiological Quality (Coliform) of Water, Well Construction, Distance of the Well from the Pollutant Source, pH*

Reading List: *15 (2013 – 2021)*