

RINGKASAN

Kelurahan Simpang III Sipin merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Kota Baru, dengan luas wilayah sebesar 2,91 km² atau 8,05% dari total luas Kecamatan Kota Baru. Kelurahan Simpang III Sipin memiliki kepadatan penduduk tertinggi di Kecamatan Kota Baru, dengan angka sebesar 7.100,687 jiwa/km². Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan lahan tidak sebanding dengan pertumbuhan penduduk di Kelurahan Simpang III Sipin. Keterbatasan lahan untuk pembangunan rumah tinggal menyebabkan sebagian besar masyarakat tidak menggunakan Standar Nasional Indonesia (SNI) dalam perencanaan rumah tinggal. Selain itu, penempatan *septic tank* yang berdekatan dengan sumber air sumur gali sering kali menyebabkan pencemaran yang merusak kualitas air tanah. Jarak yang dekat antara *septic tank* dan sumur gali memungkinkan keberadaan bakteri yang dapat menyebabkan penyakit, seperti *Coliform*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan bakteri *Total Coliform* dan mengkaji pengaruh jarak antara *septic tank* dengan sumur gali terhadap kandungan bakteri *Total Coliform* di Kelurahan Simpang III Sipin. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental kuantitatif, dengan parameter pengamatan meliputi kandungan bakteri *Coliform*, pH dan suhu. Data diperoleh dari hasil uji sampel air sumur di Kelurahan Simpang III Sipin yang mengandung bakteri *Total Coliform*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 22 dari 26 sampel air melebihi batas maksimum kandungan *Total Coliform* untuk air minum, dengan 7 sampel air sumur positif mengandung *fecal Coliform*. Yang dimana pada sampel air < 10 meter, memiliki jumlah *Total Coliform* lebih sedikit dibandingkan sampel air ≥ 10 meter. Berdasarkan hasil uji regresi linier sederhana, tidak ditemukan pengaruh signifikan antara jarak *septic tank* dengan sumur gali terhadap kandungan *Total Coliform*. Keadaan ini menunjukkan bahwa kandungan *total coliform* pada air sumur gali di Kelurahan Simpang III Sipin dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor lain, seperti suhu, pH dan kondisi fisik sumur gali. Berdasarkan hasil uji regresi linier sederhana didapatkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada pH < 10 meter dan suhu ≥ 10 meter terhadap *total coliform* di air sumur gali Kelurahan Simpang III Sipin.

SUMMARY

Simpang III Sipin Village is one of the villages in Kota Baru District, with an area of 2.91 km² or 8.05% of the total area of Kota Baru District. Simpang III Sipin Village has the highest population density in Kota Baru District, with a figure of 7,100,687 people/km². This shows that land use is not comparable to population growth in Simpang III Sipin Village. Limited land for housing development causes most people not to use Indonesian National Standard (SNI) in planning their homes. In addition, the placement of septic tanks close to dug well water sources often causes pollution that damages groundwater quality. The close distance between the septic tank and the dug well allows the presence of bacteria that can cause disease, such as Coliform.

This study aims to determine the Total Coliform bacteria content and examine the effect of the distance between the septic tank and the dug well on the Total Coliform bacteria content in Simpang III Sipin Village. The method used in this study is a quantitative experimental method, with observation parameters including Coliform bacteria content, pH and temperature. Data were obtained from the results of well water sample tests in Simpang III Sipin Village containing Total Coliform bacteria.

The results showed that 22 of the 26 water samples exceeded the maximum limit of Total Coliform content for drinking water, with 7 well water samples positive for fecal Coliform. Where in water samples <10 meters, the number of Total Coliform was less than water samples ≥ 10 meters. Based on the results of a simple linear regression test, there was no significant effect between the distance of the septic tank and the dug well on the Total Coliform content. This condition indicates that the total coliform content in dug well water in Simpang III Sipin Village can be influenced by several other factors, such as temperature, pH and physical conditions of the dug well. Based on the results of a simple linear regression test, it was found that there was a significant effect on pH <10 meters and temperature ≥ 10 meters on the total coliform in dug well water in Simpang III Sipin Village.