

# **HUBUNGAN ANTARA TOTAL COLIFORM DALAM AIR SUMUR GALI DAN SANITASI SUMUR PADA KONDISI TANAH YANG BERBEDA DI KABUPATEN KULON PROGO**

Oleh  
Ika Purwanti  
NIM 12308147001

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan mengetahui kandungan total coliform air sumur gali, kondisi sanitasi sumur dan hubungan antara total coliform air sumur gali dan sanitasi sumur pada kondisi tanah yang berbeda (liat dan berpasir). Total coliform merupakan hasil pengukuran biologis dengan metode jumlah perkiraan terdekat. Sanitasi sumur meliputi tiga aspek yaitu keberadaan sumber pencemar, konstruksi sumur dan perilaku pengguna. Kondisi tanah meliputi tekstur dan struktur.

Desain penelitian ini eksploratif dengan metode observasi. Lokasi penelitian di Kabupaten Kulon Progo yaitu di Kecamatan Sentolo (mewakili tanah halus atau liat) dan di Kecamatan Girimulyo (mewakili tanah berpasir). Obyek dari penelitian ini adalah 12 air sumur di Sentolo dan 12 air sumur di Girimulyo. Teknik pengambilan sampel adalah *purposive dan random sampling*. Variabel terikat adalah total coliform, variabel bebas adalah kondisi sanitasi sumur dan tanah. Variabel pengganggu yang dikontrol adalah jumlah pemakai sumur, curah hujan, pengelolaan tinja dan air limbah, dan kemiringan tanah.

Kesimpulan penelitian adalah total coliform tidak memenuhi syarat baik di tanah berliat maupun berpasir. Ada hubungan antara total coliform dan sanitasi sumur pada kondisi tanah yang berbeda. Sanitasi yang sebagian besar baik (83%) di tanah berpasir tetap menunjukkan total coliform yang tidak lebih baik daripada di tanah berliat. Persentase sanitasi yang buruk (75%) di tanah berliat lebih besar dari pada di tanah berpasir (17%), pada kondisi yang total coliformnya sama-sama tidak memenuhi syarat. Sanitasi sumur yang tidak memenuhi syarat sebagian besar adalah dari aspek konstruksi sumur dan jarak sumber pencemar dengan sumur.

Kata kunci : sumur gali, total coliform, tekstur dan struktur tanah