

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kualitas mikrobiologi air sumur gali di Desa Antiga Kelod menggunakan metode Most Probable Number (MPN), dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik sumur gali di Desa Antiga Kelod menunjukkan bahwa sebagian besar sumur memiliki jarak dengan septiktank kurang dari 10 meter (59%), memiliki dinding sumur kedap air sebagian (59%), tidak memiliki lapisan pelindung di sekitar bibir sumur (55%), serta memiliki penutup sumur tetapi tidak rapat (64%).
2. Hasil pemeriksaan bakteri coliform menggunakan metode Most Probable Number (MPN) menunjukkan bahwa nilai coliform pada air sumur gali berkisar antara 0/100 ml hingga >1100/100 ml. Sebanyak 26 (45%) sampel memenuhi syarat dan 32 (55%) sampel tidak memenuhi syarat berdasarkan Permenkes No. 2 Tahun 2023, sehingga sebagian besar air sumur gali di Desa Antiga Kelod telah terkontaminasi bakteri coliform.
3. Gambaran kualitas air sumur gali berdasarkan karakteristik sumur menunjukkan bahwa sumur dengan jarak kurang dari 10m dari septiktank, tidak memiliki lapisan pelindung, serta memiliki penutup yang tidak rapat atau tanpa penutup cenderung tidak memenuhi syarat kualitas mikrobiologi. Kondisi konstruksi dan sanitasi sumur yang kurang baik berpengaruh terhadap tingginya kontaminasi bakteri coliform pada air sumur gali di Desa Antiga Kelod.

B. Saran

1. Bagi Masyarakat

Masyarakat atau pemilik sumur gali disarankan untuk selalu melakukan pengolahan air sebelum dikonsumsi, seperti dengan cara merebus (suhu mendidih $\pm 100^{\circ}\text{C}$ dan dipertahankan selama 3–5 menit) guna mengurangi risiko kontaminasi bakteri. Selain itu, masyarakat juga perlu menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dalam kehidupan sehari-hari, menjaga kebersihan area sekitar sumur, serta memperbaiki konstruksi sumur seperti bibir sumur, dinding, dan penutup sumur agar memenuhi standar kesehatan. Pemilik sumur juga diharapkan memastikan jarak sumur dengan sumber pencemar seperti septic tank atau sumur resapan minimal 10 meter sesuai ketentuan, untuk mencegah terjadinya pencemaran air tanah.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya, khususnya di bidang Teknologi Laboratorium Medis (TLM), disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan parameter pemeriksaan yang lain. Selain metode Most Probable Number (MPN), dapat ditambahkan pemeriksaan parameter fisik dan kimia seperti pH, kekeruhan, serta analisis bakteri indikator lain untuk memperoleh gambaran kualitas air yang lebih komprehensif.