

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Air merupakan sumber kehidupan. Air sangat dibutuhkan makhluk hidup untuk melangsungkan kehidupan, air digunakan manusia dan makhluk hidup lainnya untuk berbagai keperluan. Air digunakan manusia untuk minum, mandi, dan mencuci. Bagi hewan, air juga digunakan untuk memenuhi kebutuhan air minum. Kebutuhan dasar air bagi kehidupan adalah suatu hal pokok karena kehidupan di dunia tidak dapat berlangsung terus tanpa tersedianya air yang cukup. (Triadmadja, 2019, h.1)

Sumur merupakan cara yang paling banyak digunakan oleh penduduk Indonesia untuk mendapatkan sumber air bersih. Agar air sumur memenuhi syarat kesehatan maka harus dilindungi terhadap bahaya pencemaran. Sumur yang baik harus memenuhi syarat lokasi dan syarat konstruksi. (Tangkilisan, Joseph, and Sumampouw, 2017).

Coliform merupakan bakteri yang digunakan sebagai indikator pencemaran air oleh tinja yang ditularkan oleh bakteri patogen. Keberadaan mikroorganisme dalam air menjadi salah satu parameter biologis yang dapat menentukan kualitas air. Adanya bakteri *Coliform* dan *E.coli* menunjukkan tingkat sanitasi yang rendah. **Total Coliform** mencakup bakteri yang ditemukan di tanah, di air yang dipengaruhi oleh air permukaan, dan di kotoran manusia atau hewan (Kidul, 2019).

Menurut hasil penelitian (Sasmita.2017) analisis distribusi frekuensi diperoleh distribusi frekuensi keadaan sumur gali di RT 08 Kelurahan Padang Serai Kota Bengkulu semua (100%) belum memenuhi syarat. Konstruksi sumur gali adalah sarana air bersih yang mempunyai tinggi bibir sumur gali minimal 80 cm dari lantai sumur, dinding sumur dengan kedalaman 3 meter dari permukaan tanah, saluran pembuangan air limbah ke air, jarak

dengan sumber pencemar minimal 11 meter, dan timba harus digantung. Kondisi sumur gali yang tidak memenuhi syarat disebabkan berbagai faktor diantaranya adalah aspek pengetahuan yang dimiliki pemilik sumur terhadap dampak konstruksi sumur gali yang tidak memenuhi syarat.

Menurut data dinas kesehatan kota kupang kasus diare tahun 2020 sebanyak 3.199 kasus, tahun 2021 sebanyak 3.557 kasus, tahun 2022 sebanyak 359 kasus dan tahun 2023 sebanyak 1.864 kasus.

Menurut data kasus diare yang didapatkan di Puskesmas Penfui Kelurahan Naimata tahun 2020 terdapat 22 kasus, 2021 terdapat 15 kasus dan pada tahun 2023 terdapat 76 kasus diare dan total sumur gali yang berada di kelurahan Naimata sebanyak 75 sumur gali.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti ingin melakukan penelitian guna mengetahui Studi Tingkat Risiko Kualitas Fisik Dan Kualitas Bakteriologis Air Sumur Gali Di Kelurahan Naimata Kecamatan Maulafa Kota Kupang.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah tingkat risiko dan kualitas air sumur gali di Kelurahan Naimata Kecamatan Maulafa Kota Kupang?

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui tingkat risiko dan kualitas air sumur gali di Kelurahan Naimata Kecamatan Maulafa Kota Kupang

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui tingkat risiko pencemaran sumur gali di Kelurahan Naimata Kecamatan Maulafa Kota Kupang
- b. Untuk mengetahui kondisi fisik air pada sumur gali di Kelurahan Naimata Kecamatan Maulafa Kota Kupang
- c. Untuk mengetahui kualitas bakteriologis pada sumur gali di Kelurahan Naimata Kecamatan Maulafa Kota Kupang

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi mengenai kondisi fisik sumur gali yang tidak memenuhi syarat serta kandungan *Coliform* di dalam air sumur gali.

2. Bagi Puskesmas

Memberikan informasi kepada puskesmas tentang sarana air bersih yang memenuhi syarat dan kualitas air sumur gali di Kelurahan Naimata Kecamatan Maulafa.

3. Bagi Peneliti

Membantu penulis untuk memperoleh pengetahuan dan lebih dalam mengenai topik yang diteliti serta dapat menyelesaikan masalah lingkungan yang terjadi pada masyarakat.

4. Bagi Institusi

Menambah pengetahuan dan pembelajaran serta referensi tambahan tentang kondisi fisik sumur gali dan kandungan *Coliform* dalam air sumur gali.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Lingkup Materi

Materi yang berhubungan dengan penelitian ini adalah mata kuliah penyediaan air

2. Lingkup Sasaran

Sasaran dalam penelitian ini adalah sumur gali di Kelurahan Naimata Kecamatan Maulafa Kota Kupang

3. Lingkup Lokasi

Lokasi penelitian ini adalah Kelurahan Naimata Kecamatan Maulafa Kota Kupang

4. Lingkup waktu

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei-Juni tahun 2024