

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Air bersih merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi manusia. Semua aktivitas dalam kehidupan sehari-hari memerlukan air bersih. Air bersih sangat diperlukan untuk mendukung hidup manusia yang sehat.

Masalah kekurangan air bersih masih terjadi di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) dikarenakan sering terjadi kerusakan lingkungan, seperti hutan dan aliran sungai (DAS). Kebakaran hutan di NTT mencatatkan jumlah titik api tertinggi di Indonesia pada tahun 2019. Selain itu, Krisis air di Kupang semakin parah, dengan 48 dari 51 kelurahan mengalami kekurangan air, sehingga pemerintah harus mengirimkan 100 tangki air. Saat musim kemarau, pasokan air dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) menurun, dan distribusi air ke rumah tangga bisa berkurang drastis hingga hanya sekali seminggu. Kondisi ini menjadi kendala besar dalam pelaksanaan program (STBM) Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (Asyahra et al., 2022).

Air memiliki peran yang sangat penting dengan kesehatan makhluk hidup. Air yang tidak bersih atau tidak memenuhi standar kualitas air bersih dapat menyebabkan gangguan kesehatan, seperti diare, stunting, dan penyakit kulit. Hal ini disebabkan oleh adanya bahan pencemar atau patogen dalam air. Air dikategorikan tercemar jika terjadi penurunan kualitasnya sehingga tidak dapat digunakan sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Sedangkan air yang memenuhi syarat atau standar kualitas air bersih adalah air yang tidak mengandung zat atau mikroorganisme berbahaya, serta memiliki kandungan fisik, kimia, dan biologi

yang aman untuk digunakan oleh manusia dan makhluk hidup lainnya. (Pranowo, 2022).

Di NTT, diare merupakan salah satu masalah kesehatan utama yang terus menjadi perhatian, mengingat angka kesakitan diare yang cenderung meningkat dari tahun 2017 hingga 2020, terutama di Kabupaten Sumba Timur yang memiliki prevalensi diare lebih tinggi dibandingkan dengan prevalensi diare di tingkat provinsi dan nasional. Menggunakan Geographic Information System (GIS), penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kualitas bakteriologis air bersih dan kondisi lingkungan terkait dengan kasus diare di Kecamatan Kampera, Kabupaten Sumba Timur pada tahun 2022 (Putri Utami et al., 2023)

Kelurahan Batuplat RT 002, terdapat 35 KK, dan memiliki bak penampung air bersih. Namun, tidak semua rumah menggunakan bak penampung dan air yang diisi dari tangki. Ada 12 KK menggunakan sumur gali dan tidak ada bak penampung, 5 KK menggunakan air PDAM, dan 18 KK menggunakan air tangki yang bersumber dari dua sumur bor sebagai pusat pengambilan air bersih di RT 002. Hasil pemeriksaan bakteri *E. coli* pada air bersih di Kelurahan Batuplat RT 002 menunjukkan bahwa lima sampel air dari bak penampung masyarakat tidak memenuhi standar. Sampel 1 (10CFU), Sampel 2 (45 CFU), Sampel 3(33 CFU), Sampel 4 (40 CFU), dan Sampel 5 (50 CFU), sementara menurut Permenkes No. 2 Tahun 2023, standar *E. coli* pada air bersih adalah 0 CFU/100 ml.

Alasan saya sebagai peneliti mengambil tempat penelitian di Kelurahan Batuplat RT 002 karena pada saat praktek kerja puskesmas Naioni ditemukan permasalahan bahwa sampel air bersih tidak memenuhi syarat. Selain itu, data puskesmas menunjukkan 174 kasus penyakit kulit dan 21 kasus diare dalam tiga

tahun terakhir. Berdasarkan permenkes No. 2 Tahun 2023, hal ini menunjukkan dasar keterkaitan saya untuk meneliti lebih lanjut. Dan saya tertarik untuk meneliti tentang “Studi Kondisi Sarana dan Kualitas Air Bersih di Kelurahan Batuplat Kota Kupang”

B. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian diatas maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut: Bagaimana kondisi sarana dan kualitas air bersih di RT 002 Kelurahan Batuplat Kota Kupang

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kondisi sarana dan kualitas air bersih di RT 002 kelurahan Batuplat Kota Kupang

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui kondisi sarana Sumur Bor di Kelurahan Batuplat
- b. Untuk mengetahui kondisi sarana Bak Penampung Air Bersih dimasyarakat RT 002 Kelurahan Batuplat.
- c. Untuk mengetahui kondisi fisik air bersih di RT 002 Kelurahan Batuplat
- d. Untuk menghitung kandungan bakteri *Escherichia coli* air bersih di RT 002 Kelurahan Batuplat

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Untuk menambah pengetahuan dan wawasan dalam bidang penyediaan air.

2. Bagi Institusi

Sebagai bahan acuan ilmiah tentang kualitas air bersih dan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya

3. Bagi Masyarakat

Agar masyarakat lebih memperhatikan lagi kebersihan terhadap air bersih yang digunakan untuk keperluan sehari-hari dari kewaspadaan terhadap penyakit.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Lingkup Materi

Mata kuliah yang berhubungan dengan penelitian ini yaitu mata kuliah penyediaan air bersih

2. Lingkup Lokasi

Lokasi penelitian ini adalah di Kelurahan Batuplat Kota Kupang

3. Lingkup Sasaran

Penelitian ini sasaran pada Sumur Bor air bersih dan bak penampung yang digunakan oleh masyarakat Kelurahan Batuplat kota Kupang

4. Lingkup Waktu

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-April 2025