

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Depot Air Minum merupakan salah satu sarana penyediaan air minum bagi masyarakat yang saat ini berkembang dengan sangat pesat, seiring dengan semakin meningkatkan kebutuhan air minum masyarakat yang berkualitas, maka perlu Depot Air Minum yang dapat menghasilkan air minum yang sehat. Proses pengolahan pengolahan pada Depot Air Minum secara umum menggunakan penyaringan, koagulasi, sedimentasi, filtrasi, disinfeksi dan distribusi yang bila dipantau secara baik akan menghasilkan air minum yang memenuhi syarat baik secara fisik, kimia, dan bakteriologis. Dalam proses berjalan kualitas air hasil pengolahan Depot Air Minum akan mengalami penurunan kualitas jika peralatan yang digunakan tidak dilakukan kalibrasi atau pengawasan secara baik.

Hasil RISKESDAS Kemenkes tahun 2020 menunjukkan bahwa 74,4% rumah tangga di Indonesia memiliki akses air minum yang terkontaminasi bakteri *E.Coli*. Berdasarkan Survei Sosial Ekonomi Nasional yang dilakukan pada bulan Maret 2019 menunjukkan bahwa dari sekitar 260 juta orang Indonesia sebesar 89,27% diantaranya yang memiliki akses terhadap air minum layak dan sebesar 73,65% yang memiliki sumber air minum bersih. Masyarakat yang tidak memiliki akses air minum yang layak dapat menyebabkan dampak terhadap kesehatannya (Water Washed Diseases). Water Washed Diseases adalah Penyakit karena kurangnya air untuk kebersihan perorangan. Air yang tidak mencukupi untuk membersihkan diri atau untuk

mencuci alat-alat makan dan pakaian. Karena kebersihan kurang maka infeksi kulit mudah berkembang. Begitu juga dengan penularan infeksi pada usus seperti menyebabkan diare (disentri basiler).

Penelitian yang dilakukan oleh Pakpahan Rolan, dkk Tahun 2015 pada 51 depot yang bearada di Kelurahan Maulafa Kota Kupang menyatakan bahwa 33,33% telah tercemar *E.coli*. Ada pun penelitian yang dilakukan oleh Telan Albina, dkk di Kota Kupang Tahun 2014 menunjukkan bahwa dari 25 sampel air dari Depot Air Minum 20% tercemar *E.coli*. Standar keberadaan mikrobiologi wajib untuk parameter *E.coli* diharapkan 0 karena *E.coli* merupakan indikator adanya pencemaran air dari tinja manusia atau hewan berdarah panas.

Kondisi ini menunjukkan bahwa kualitas air yang digunakan oleh masyarakat telah mengalami penurunan dan menunjukkan bahwa air minum olahan tidak selamanya baik. Ini dapat disebabkan oleh banyak hal seperti lokasinya berada pada pinggir jalan raya, sehingga memungkinkan adanya debu atau asap kendaraan bermotor dapat mencemari lokasi dari Depot Air Minum. Selain itu lokasi DAMIU yang berada pada lokasi pembuangan sampah sementara yang mungkin terjadinya pencemaran pada air minum isi ulang. Persyaratan lokasi DAMIU harus berada pada lokasi yang bebas dari sumber pencemaran dan tempat pembuangan sampah. Sumber pencemaran lainya dapat terjadi karena kondisi lantai yang retak dan tidak kedap air sulit untuk dibersihkan dan air mudah tergenang, dinding retak, dan tidak adanya ventilasi pada DAMIU sehingga tidak terjadi pertukaran udara, serta menggunakan peralatan yang karat yang dapat menimbulkan racun.

Kelurahan Batuplat merupakan salah satu Kelurahan yang terdapat pada Wilayah Kerja Puskesmas Naioni yang berada di Kota Kupang yang dimana sebagian masyarakatnya menggunakan air dari Depot Air Minum. Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan didapati bahwa salah satu wilayah yaitu di RT 002/ RW 001 hasil pemeriksaan sampel air yang dikonsumsi oleh masyarakat tersebut telah tercemar bakteri *E.coli* dan air yang digunakan adalah air minum hasil olahan dari Depot Air Minum.

Untuk hasil pemeriksaan dan perhitungan *E.coli* air isi ulang yang terdapat 5 sampel yang dilakukan pemeriksaan saat Praktek Kerja Puskesmas di RT 001/RW 002 Kelurahan Batuplat didapati hasil untuk sampel 1 air minum adalah 100 CFU,Sampel ke 2 mendapati hasil 9 CFU,Sampel ke 3 adalah 2 CFU,sampel ke 4 adalah 20 CFU,dan sampel ke 5 dengan hasil 75 CFU. Dengan kategori tidak memenuhi syarat jika dibandingkan dengan Permenkes RI 2 Tahun 2023 standar *E.coli* pada air minum adalah 0 CFU/100 ml air. Maka dari itu peneliti merasa penting untuk menilai apa saja faktor risiko pencemaran, apakah dari Depot Air Minum ataukah dari kondisi tempat penyimpanan pada masyarakat. Dengan judul penelitian ” **Faktor Risiko Pencemaran Dan Kandungan Bakteri *E.coli* Pada Air Minum Olahan DAMIU Di RT 002/RW 002 Kelurahan Batuplat Wilayah Kerja Puskesmas Naioni** ”

B. Rumusan Masalah

Bagaimana faktor risiko pencemaran air minum olahan (DAMIU) dan kandungan *E.coli* pada air minum Di RT 002/ RW 001 Kelurahan Batuplat Kota Kupang Tahun 2025?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui faktor risiko pencemaran dan kandungan *E.coli* pada air minum olahan DAMIU di RT 001/RW 002 Di Kelurahan Batuplat Kota Kupang Tahun 2025

2. Tujuan khusus

- a. Untuk menilai kondisi lokasi dan desain bangunan luar Depot Air Minum di RT 002/ RW 001 kelurahan Batuplat
- b. Untuk menilai desain bangunan fasilitas Depot Air Minum di RT 002/ RW 001 kelurahan Batuplat
- c. Untuk menilai kondisi hygiene penjamah Depot Air Minum di RT 002/ RW 001 kelurahan Batuplat
- d. Untuk menilai kondisi peralatan dan air baku Depot Air Minum di RT 002/ RW 001 kelurahan Batuplat
- e. Untuk menilai tempat penyimpanan air olahan Depot Air Minum pada masyarakat di RT 002/ RW 001 kelurahan Batuplat
- f. Untuk mengetahui jumlah *E.coli* per 100 ml air

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai kualitas air minum pada minum di RT 001/ RW 002 Kelurahan Batuplat

2. Bagi Institusi

Menambah pengetahuan dan pembelajaran serta referensi tambahan tentang kandungan *E.coli* dalam air minum

Bagi masyarakat

- a. Memberikan informasi baru kepada masyarakat tentang bahaya bakteri *E.coli* yang terdapat pada air minum
- b. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kesehatan lingkungan agar tidak menjadi tempat timbulnya penyakit

E. Lingkup Materi

1. Lingkup sasaran

Sasaran penelitian adalah depot air minum dan masyarakat yang menggunakan air olahan dari Depot Air Minum di RT 002/ RW 001 Kelurahan Batuplat Kota Kupang Tahun 2025.

2. Lingkup Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Batuplat Kota Kupang Tahun 2025

3. Lingkup Waktu

Waktu pelaksanaan penelitian bulan Juni Tahun 2025