

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Air merupakan senyawa kimia yang sangat penting untuk berfungsinya kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Dalam jaringan organisme, air berfungsi sebagai media untuk berbagai reaksi dan proses eliminasi, misalnya sebagai penstabil tubuh, pembawa zat gizi dan sisa metabolisme. Tubuh membutuhkan air  $\pm 2-2,5$  l (8-10 gelas) sehari. Oleh karena itu, cairan tubuh yang hilang harus diganti setiap hari untuk mencegah tubuh mengalami dehidrasi. Air minum juga harus bebas dari logam berat, zat organik dan mikroorganisme yang dapat membahayakan tubuh manusia (Marhamah et al., 2022)

Air minum merupakan bagian dari lingkungan fisik yang mutlak harus ada untuk kelangsungan hidup manusia, hewan, maupun tumbuhan. Air merupakan komponen paling penting didalam kehidupan ini. Namun selain berguna bagi kehidupan, air juga dapat merugikan apabila terjadi pencemaran pada air (Telan *et al.*, 2015).

Masalah terbesar yang sering terjadi dalam penjernihan air adalah meningkatnya pencemaran air, baik dari limbah domestik maupun limbah industri, sehingga upaya baru untuk mendapatkan sumber air terus dilakukan, terutama kebutuhan air, air minum yang memenuhi persyaratan yang dinyatakan. Hal ini juga karena air minum kemasan sangat rentan terkontaminasi oleh berbagai mikroorganisme, terutama bakteri koliform (Marhamah et al., 2022).

Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) adalah perusahaan industri yang mengolah air baku menjadi air minum dan menjualnya langsung ke konsumen. Meningkatnya permintaan konsumen karena air minum isi ulang relatif lebih murah dibandingkan dengan air minum dalam kemasan. Tingginya permintaan air minum dari masyarakat membuat DAMIU tidak menjamin keamanan produknya karena lemahnya pengawasan oleh otoritas terkait. Pemantauan yang kurang memadai oleh DAMIU memungkinkan kualitas air minum yang dihasilkan tidak memenuhi standar yang ditetapkan. Menurut hasil dari observasi terhadap perangkat desa Imbanagara dan puskesmas setempat, ditemukan 3 (tiga) DAMIU di Desa Imbanagara. Beberapa bulan terakhir, tepatnya Juni 2022, ada salah seorang

masyarakat mengeluhkan diare akibat meminum air minum isi ulang yang berada di desa Imbanagara.

Standar air minum di Indonesia mengikuti standar World Health Organization yang dalam beberapa hal disesuaikan dengan kondisi di Indonesia. Pada tahun 2010, Departemen Kesehatan RI telah menetapkan kriteria kualitas air minum, melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 Air minum aman di konsumsi atau digunakan apabila memenuhi mikrobiologi meliputi tidak mengandung E. Coli dan bakteri koliform, secara Kimia meliputi Fluorida, mangan, besi dan PH, dan secara Fisika meliputi Kekeruhan, bau, dan rasa (Marhamah et al., 2022).

Di satu sisi, kehadiran DAMIU mendukung upaya mewujudkan masyarakat yang sehat dengan memperluas jangkauan konsumsi air bersih yang menjadi kendala dalam krisis air bersih, namun di sisi lain DAMIU cenderung bermasalah dalam hal kepentingan komersial yang dihadapkan. Apalagi persaingan antar DAMIU sangat ketat, apalagi saat ini sudah banyak berdiri DAMIU dan hampir di setiap desa memilikinya, sehingga tidak jarang kualitas air minum terabaikan keamanannya.

Sebagian besar perusahaan air minum isi ulang beroperasi di rumah atau dalam skala kecil, terkadang kurang memiliki pengetahuan dan keterampilan dari segi pengolahan sehingga kualitas air yang dihasilkan dapat membahayakan standar kesehatan yang telah ditetapkan.

Pencemaran E. coli disebabkan pencemaran air baku, jenis peralatan yang digunakan, karena sanitasi DAMIU tidak terlalu baik. PERMENKES RI No. 43 Tahun 2014 tentang Higiene Sanitasi Air Minum menyatakan bahwa higiene sanitasi pada tandon air pengisi bertujuan untuk melindungi masyarakat dari kemungkinan pengaruh yang merugikan akibat pengambilan air minum dari tandon air minum. Konfigurasi ini menghindari kemungkinan tertular penyakit yang terkandung dalam air pengisi. Untuk menjaga kualitas air minum yang digunakan masyarakat, diperlukan pengendalian kualitas air minum secara internal dan eksternal (Riung et al., 2019).

Konsumsi air minum yang tidak higienis dapat menyebabkan penyakit pada saluran pencernaan. Penyakit yang berhubungan dengan air minum di Indonesia

kebanyakan adalah penyakit diare. Untuk mengetahui kualitas air minum diperlukan uji laboratorium, termasuk uji bakteriologis.

Air untuk konsumsi manusia harus diperoleh dari sumber yang bersih dan aman. Persyaratan tersebut antara lain bebas dari cemaran bakteri dan sumber penyakit, bahan kimia berbahaya dan beracun, tidak berasa dan tidak berbau, cocok untuk keperluan rumah tangga dan memenuhi persyaratan minimal yang ditentukan (Wulandari, 2013). Mengingat pentingnya air minum yang bebas dari cemaran bakteri dan sumber penyakit, maka peneliti tertarik meneliti tentang kualitas air minum, supaya dapat meningkatkan pelayanan kepada masyarakat dan mencegah penggunaan air yang dapat membahayakan kesehatan masyarakat. Dengan adanya peraturan daerah tentang pengawasan kualitas air maka penyakit yang berada pada air minum dapat dicegah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dirumuskan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagaimana kualitas air DAMIU secara fisika, kimia, dan mikrobiologi?
2. Bagaimana cara Menganalisis dan mengevaluasi pelaksanaan kebersihan sanitasi pada depot-depot air minum di desa imbanagara?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengidentifikasi kualitas air minum pada depot isi ulang berdasarkan parameter fisika, kimia, dan mikrobiologi.
2. Untuk menganalisis dan mengevaluasi pelaksanaan standar kebersihan sanitasi pada depot air minum isi ulang di wilayah desa imbanagara berdasarkan PERMENKES RI No. 43 Tahun 2014 tentang kebersihan sanitasi depot air minum.

## **1.4 Manfaat penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan mahasiswa, sehingga dapat memberikan informasi mengenai kualitas air minum di Desa Imbanagara Kec. Ciamis, serta penelitian ini dapat digunakan untuk memberikan saran dan masukan dalam pengembangan DAMIU.