

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Air merupakan sesuatu yang sangat penting di dalam kehidupan karena semua makhluk hidup di dunia ini memerlukan air. Tumbuhan dan hewan sebagian besar tersusun oleh air. Sel tumbuhan mengandung lebih dari 75% air dan sel hewan mengandung lebih dari 67%. Kurang dari 0,5% air secara langsung dapat digunakan untuk kepentingan manusia (Widiyanti, 2004).

Air dimanfaatkan oleh manusia untuk berbagai kebutuhan hidup sehari-hari. Kebutuhan air untuk keperluan individu berbeda-beda untuk tiap tempat dan tiap tingkatan kebutuhan. Semakin tinggi taraf kehidupan di suatu tempat, maka semakin meningkat pula sejumlah kebutuhan akan air. Pemakaian air sangat luas, sehingga harus diupayakan sedemikian rupa agar tetap tersedia dan memenuhi persyaratan-persyaratan tertentu baik fisik, biologi maupun kimia (Alwi, 2012).

Industrialisasi dalam penyediaan air minum tumbuh untuk dapat memenuhi kebutuhan air bagi masyarakat. Selain itu, didukung pula dengan adanya beberapa sumber air pegunungan di beberapa daerah. Air minum dalam kemasan (AMDK) menjadi alternatif lain sebagai salah satu sumber air minum, tetapi AMDK hanya dikonsumsi masyarakat tingkat ekonomi menengah keatas dikarenakan harga yang relatif mahal. Hal tersebut menjadikan air sebagai benda ekonomi yang mahal sehingga masyarakat mencari cara lain untuk memperoleh air yang layak untuk dikonsumsi, yaitu air minum dari depot air minum isi ulang dengan harga yang lebih murah (Bambang, 2014).

Depot air minum isi ulang (DAMIU) merupakan usaha industri yang melakukan proses pengolahan air baku menjadi air minum dan menjual langsung kepada konsumen. Air minum jenis ini dapat diperoleh dari depot-depot dengan harga lebih murah dari produk air minum dalam kemasan yang bermerk. Karena itu banyak masyarakat yang beralih pada layanan ini. Hal inilah yang menyebabkan depot air minum isi ulang banyak bermunculan (Pracoyo, 2006).

Kehadiran DAMIU pada satu sisi mendukung upaya mewujudkan masyarakat sehat karena memperluas jangkauan konsumsi air bersih, tetapi pada satu sisi yang lain DAMIU menjadi cenderung bermasalah ketika berhadapan dengan kepentingan bisnis. Apalagi jika persaingan antara depot-depot air minum isi ulang cukup ketat, sehingga tidak jarang kualitas air minum menjadi tidak diperhatikan lagi (Natalia, 2014).

Kualitas air minum dijaga agar aman dikonsumsi masyarakat. Tempat harus terjamin hygiene dan sanitasinya. Tenaga kerja yang sehat, berperilaku bersih dan sehat serta peralatan yang direkomendasikan aman serta air baku yang berasal dari sumber air bersih dan pengawasan yang terus menerus dapat menjamin mutu air minum produksi depot air minum (Depkes, 2006 dalam Abdilanov, 2012).

Higine sanitasi dalam depot air minum isi ulang dibagi menjadi 2 (dua). Kategori ini dibagi menjadi memenuhi syarat hygiene sanitasi dan tidak memenuhi syarat hygiene sanitasi (Abdilanov et al, 2012).

Kehadiran mikroorganisme didalam air menjadi salah satu parameter biologis untuk menentukan persyaratan kualitas air. Salah satu kelompok mikroorganisme yang sangat penting diperhatikan kehadirannya dalam air ialah bakteri terutama yang bersifat enteropatogenik yang berbahaya terhadap manusia contohnya *Escherichia coli* (Hasriani, 2013).

Semakin tinggi tingkat kontaminasi bakteri *coliform*, semakin tinggi pula risiko kehadiran bakteri-bakteri patogen lain yang biasa hidup dalam

kotoran manusia dan hewan. Salah satu contoh bakteri patogen yaitu *Escherichia coli*, yang merupakan mikroba penyebab gejala diare, muntah-muntah, sakit perut, dan demam (Entjang, 2003).

Penelitian yang dilakukan oleh Institut Pertanian Bogor (IPB) dan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) menyatakan bahwa sebagian besar produk air minum yang dihasilkan oleh DAMIU tidak memenuhi standar industri air minum dalam kemasan. Hasil penelitian di dua lembaga ini menunjukkan bahwa air minum isi ulang terkontaminasi bakteri *Coliform*, *Eschereria coli* (Pratiwi, 2014).

Hasil penelitian yang dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado yang menggunakan 20 sampel, ditemukan 4 sampel mengandung bakteri Gram positif, 5 sampel mengandung bakteri Gram negatif dan 11 sampel terdapat bakteri Gram positif dan negatif (Rumondor, 2014). Penelitian yang dilakukan di Kota Surakarta menunjukkan bahwa empat dari 12 depot air minum isi ulang terdapat coliform, yaitu depot AR terdapat coliform 7,56 per 100 ml, depot AA terdapat 4,26 per 100 ml, depot GS terdapat coliform 7,56 per 100 ml, dan depot RD terdapat coliform 2,06 per 100 ml (Rumondor, 2014; Danandoyo, 2005 dalam Sofyan, 2009).

Berdasarkan dari hasil penelitian tersebut, dan banyaknya depot air minum yang bermunculan saat ini, maka perlu dilakukan penelitian bakteriologis untuk mengetahui kualitas air minum isi ulang. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang uji bakteriologi *Escherichia coli* di Kawasan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan higiene sanitasi depot air minum dengan keberadaan bakteri *Escherichia coli* pada depot air minum isi ulang di kawasan Universitas Muhammadiyah Surakarta?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui hubungan higiene sanitasi depot air minum isi ulang dengan keberadaan bakteri *Escherichia coli* pada depot air minum isi ulang.

2. Tujuan khusus

Untuk mengetahui ada tidaknya bakteri *Escherichia coli* yang terkandung didalam Depot Air Minum Isi Ulang di Kawasan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

D. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini mengharapkan manfaat yang diperoleh yaitu :

1. Manfaat Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang kualitas air minum pada depot air minum isi ulang.

Menghindari penyakit yang dapat menular melalui perantara air seperti diare.

2. Manfaat Bagi Instansi Kesehatan

Sebagai masukan bagi Dinas Kesehatan untuk menentukan tindakan preventif untuk mengantisipasi penyakit yang ditimbulkan oleh air minum isi ulang.

3. Manfaat Bagi Peneliti

Peneliti dapat memberi penyuluhan dan informasi kepada pemilik depot tentang kualitas air minum isi ulang.