

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Air adalah komponen terpenting bagi segala kehidupan yang ada di bumi karena banyaknya manfaat dari air bagi kelangsungan makhluk hidup. Manfaat air yang sangat penting bagi manusia adalah sebagai air minum, kebutuhan mandi, mencuci, memasak dan untuk keperluan lainnya.¹

Penyediaan air dari segi kualitas dan jumlah sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan. Seiring dengan perkembangan jumlah manusia dan aktivitas pemenuhan kebutuhan hidupnya mengakibatkan tercemarnya daerah sekitar sumber air oleh berbagai kegiatan buangan dari aktivitas manusia maupun industri. Kondisi ini adalah salah satu hal yang menarik bagi sebagian pengusaha untuk mengembangkan usaha Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) ataupun dalam bentuk Depot Air Minum (DAM) untuk air minum isi ulang.²

Manfaat adanya depot air minum adalah menyediakan air yang aman dan sehat, menyediakan air secara kontinyu, mudah dan murah. Namun, jika tidak dilakukan pengawasan secara maksimal depot air minum berpotensi menimbulkan kerugian bagi kesehatan misalnya keracunan zat kimia persisten maupun penyebaran penyakit melalui air atau *water borne*.³

Setiap depot air minum wajib menjamin Air Minum yang dihasilkan memenuhi standar baku mutu atau persyaratan kualitas Air Minum sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan dan memenuhi persyaratan Higiene Sanitasi dalam pengelolaan air minum. Salah satu parameter bakteriologisnya adalah total coliform harus negatif.⁴

Bakteri coliform merupakan kuman oportunistis yang banyak ditemukan di dalam usus besar manusia sebagai flora normal, dapat menyebabkan infeksi primer pada usus misalnya diare, juga dapat menimbulkan infeksi pada jaringan tubuh lain di luar usus.⁵

Berdasarkan hasil penelitian di Jakarta tahun 2012 ditemukan bahwa faktor resiko kejadian diare pada anak 0,49 disebabkan karena konsumsi air minum isi ulang.⁶

Total coliform pada air minum masih menjadi masalah, di Sierraleon pada tahun 2015 ditemukan 4% air kemasan mengandung coliform, di Kabupaten Bekasi Jawa Barat pada tahun 2014 ditemukan 34% air minum dari DAM positif mengandung Coliform, di Semarang Jawa Tengah pada tahun 2015 ditemukan 16,7% tidak memenuhi syarat coliform.⁷⁻⁹

Cemaran coliform pada air minum depot air minum diantaranya berasal dari air baku, proses pengolahan sanitasi dan hygiene petugas. Sumber air yang tercemar, proses pengangkutan dengan tangki dan penampungan pada tandon, frekuensi penggantian filter yang tidak sesuai dengan masa penggunaan, desinfeksi dengan ultra violet yang tidak dijalankan sesuai dengan prosedur, ketersediaan peralatan dan tempat cuci tangan, tidak adanya tempat sampah yang tertutup, hygiene operator/petugas yang jelek pada saat melayani pelanggan isi ulang air minum potensial meningkatkan cemaran coliform.¹⁰

Jumlah depot air minum di Kabupaten Pemalang mengalami pertumbuhan yang pesat, pada tahun 2013 terdaftar 154 Depot Air Minum, pada tahun 2015 terdaftar 200 Depot Air Minum dan pada tahun 2016 terdapat 299 Depot Air Minum yang terdaftar.¹¹

Berdasarkan uji petik pemeriksaan bakteriologis total coliform air minum depot air minum yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Pemalang pada tahun 2016 didapatkan data 34,2% dari 120 sampel positif mengandung bakteri coliform. Dari hasil Inspeksi Sanitasi didapatkan 6,68% Tidak Memenuhi Syarat Laik Sehat.¹² Sedangkan berdasarkan hasil observasi dari 5 depot air minum didapatkan data bahwa semua depot air minum tidak memiliki sarana cuci tangan, tidak tersedia tempat sampah yang tertutup, semua ultra violet dalam keadaan mati.

Oleh karena itu dirasa perlu melakukan penelitian tentang kualitas bakteriologis (total coliform) Air Minum pada Depot Air Minum (DAM)

berdasarkan sanitasi tempat, peralatan dan kepatuhan penjamah DAM terhadap Standar Operasional Prosedur (SOP) di wilayah Kecamatan Pemalang.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disusun, apakah sanitasi tempat, peralatan dan kepatuhan penjamah DAM terhadap SOP berhubungan dengan kualitas bakteriologis (total coliform) air minum DAM di wilayah Kecamatan Pemalang?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan sanitasi tempat, peralatan dan kepatuhan penjamah/petugas DAM terhadap SOP dengan kualitas bakteriologis (total coliform) air minum DAM.

2. Tujuan khusus

- a. Mendeskripsikan sanitasi tempat
- b. Mendeskripsikan peralatan DAM
- c. Mendeskripsikan kepatuhan penjamah DAM terhadap Standar Operasional Prosedur (SOP)
- d. Mendeskripsikan kualitas bakteriologis total coliform pada air minum DAM
- e. Menganalisis hubungan sanitasi tempat dengan kualitas bakteriologis air minum DAM
- f. Menganalisis hubungan peralatan DAM dengan kualitas bakteriologis air minum DAM
- g. Menganalisis hubungan kepatuhan penjamah DAM terhadap SOP dengan kualitas bakteriologis air minum DAM

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

Sebagai upaya perlindungan terhadap kosumen air minum isi ulang dengan memberikan bahan masukan bagi pengusaha DAM agar produk air minum aman dikonsumsi masyarakat.

2. Manfaat Teoritis dan Metodologis

Sebagai bahan pengembangan ilmu pengetahuan tentang kualitas bakteriologis air minum DAM.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti (th)	Judul	Desain Studi	Variabel Bebas dan Variabel Terikat	Hasil
1.	Ricky C. Sondakh (2015) ¹⁰	Hubungan antara air baku, proses pengolahan dan hygiene sanitasi depot dengan kualitas bakteriologis pada DAM di Kota Manado	Analitik (<i>cross sectional</i>)	Air baku, proses pengolahan, hygiene dan sanitasi, kualitas bakteriologis (coliform)	Terdapat hubungan yang signifikan antara proses pengolahan dan hygiene sanitasi depot dengan kualitas bakteriologis air minum dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara air baku dengan kualitas bakteriologis
2.	Suriadi (2016) ¹³	Hubungan Hygiene Sanitasi dengan Kualitas Bakteriologis Depot Air Minum (DAM) di Kabupaten Balangan	Analitik (<i>cross sectional</i>)	Kontaminan biologi, Inspeksi sumber air baku, inspeksi tandon air baku, sanitasi depot, hygiene perorangan, alat produksi, proses pengemasan, manajemen dan pengendalian mutu	Kondisi hygiene sanitasi dan kualitas bakteriologis air minum pada DAM di Kabupaten Balangan tidak berhubungan
3.	Muhammad Navis Mirza (2014) ¹⁴	Hygiene Sanitasi dan Jumlah Coliform Air Minum	Analitik (<i>cross sectional</i>)	Kualitas bakteriologis, lokasi, bangunan, peralatan produksi, proses produksi.	Ada hubungan antara hygiene operator dengan jumlah coliform air minum. Tidak ada hubungan antara sanitasi dengan jumlah coliform air minum

No	Peneliti (th)	Judul	Desain Studi	Variabel Bebas dan Variabel Terikat	Hasil
4.	Manuel Deddy Oke Marpaung (2013) ¹⁵	Uji Kualitas Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Sukolilo Surabaya Ditinjau dari Perilaku dan Pemeliharaan Alat	Analitik (<i>cross sectional</i>)	Kualitas air produksi meliputi parameter TDS, kekeruhan, warna, dan total coliform	Ada pengaruh antara sumber air baku, perilaku dan pemeliharaan alat dengan kalitas air minum isi ulang

Perbedaan dari penelitian sebelumnya adalah adanya variabel kepatuhan penjamah DAM terhadap SOP.

