

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemenuhan kebutuhan air minum masyarakat saat ini sangat bervariasi. Ada masyarakat yang mengambil air minum dari sumber air, memasak air dari air perpipaan yang diproduksi oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) setempat, serta mengonsumsi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK). Sumber lain air minum diproduksi oleh Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU), merupakan badan usaha yang mengelola air minum untuk keperluan masyarakat dalam bentuk curah dan tidak dikemas. Harga AMDK dari berbagai merek yang relatif mahal, menyebabkan masyarakat beralih ke Air Minum Isi Ulang (AMIU). (Suprihatin dan Retno, 2008). Menurut Dinas Kesehatan Kota Padang, pertumbuhan DAMIU meningkat secara signifikan. Pada tahun 2013 terdapat sebanyak 563 DAMIU, tahun 2015 sebanyak 612 DAMIU dan pada tahun 2017 sebanyak 867 DAMIU, dimana Kecamatan Koto Tangah merupakan kecamatan dengan jumlah DAMIU terbanyak yaitu 164 DAMIU.

Pertumbuhan DAMIU di Kota Padang yang signifikan, bukan jaminan untuk hygiene sanitasi dan kualitas air minum yang memenuhi persyaratan air minum. Penelitian yang dilakukan Febrina (2018) tentang analisis kandungan Total *Coliform* pada air galon konsumen domestik terhadap hygiene sanitasi perorangan di Kecamatan Pauh Kota Padang menunjukkan hasil semua sampel AMIU konsumen positif terkontaminasi bakteri Total *Coliform* yang berkisar antara 3,6-15 MPN/100 ml dan bakterinya adalah *E.coli*. Sementara itu, hubungan antara hygiene dan sanitasi perorangan konsumen dengan keberadaan Total *Coliform* berdasarkan uji korelasi *Pearson Product Moment* Total *Coliform* pada hari ke 3 (r) sebesar -0,645, menunjukkan bahwa adanya hubungan yang kuat antara sikap hygiene sanitasi perorangan konsumen dengan keberadaan Total *Coliform* dalam AMIU. Penelitian ini juga membahas hubungan antara pH dengan kandungan Total *Coliform* yang memiliki hubungan berbanding lurus yaitu semakin tinggi pH maka semakin tinggi kandungan Total *Coliform* AMIU konsumen serta hubungan yang berbanding terbalik antara suhu dengan kandungan Total *Coliform*

yaitu semakin tinggi suhu maka semakin rendah kandungan Total *Coliform* AMIU konsumen.

Berdasarkan penelitian Febrina (2018), Total *Coliform* mempengaruhi kualitas air minum. Total *Coliform* merupakan bakteri kelas atas termasuk bakteri yang dapat bertahan dan tumbuh di air. Oleh karena itu Total *Coliform* dapat digunakan sebagai indikator keefektifan perawatan dan untuk menilai kebersihan serta integritas sistem distribusi dan keadaan potensial biofilm (Kemenkes RI, 2011 dan WHO, 2011). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 492/MENKES/ PER/IV/2010 tentang Persyaratan Mikrobiologi Air Minum, mengatakan bahwa, persyaratan kualitas air meliputi syarat fisik, kimia dan biologi, batas maksimum parameter Total *Coliform* yang diperbolehkan adalah 0 per 100 ml sampel.

Penelitian yang dilakukan Walangitan, dkk (2016) tentang gambaran kualitas air minum dari DAMIU di Kelurahan Ranotana-Weru dan Kelurahan Karombasan Selatan Kota Manado dilaporkan bahwa jumlah bakteri Total *Coliform* pada 3 depot yaitu depot A dan B dengan jumlah 13 MPN/100 ml serta depot E dengan jumlah >240 MPN/100 ml dan ternyata positif bakteri *E.coli* dengan jumlah 240 MPN/100 ml. Bakteri *Coliform* yang terdapat dalam AMIU tidak menimbulkan reaksi dalam waktu yang singkat, tetapi dalam jangka waktu tertentu dapat menimbulkan penyakit tercemar (Nurapriani, dkk, 2009). Salah satu penyakit yang disebabkan oleh kualitas mikrobiologis air minum yang buruk adalah diare (Suriawiria, 2008). Berdasarkan Profil Kesehatan Kota Padang tahun 2010, diare termasuk sepuluh penyakit terbanyak di Kota Padang. Data Puskesmas Lubuk Buaya di Kecamatan Koto Tangah pada tahun 2016, jumlah kasus diare sebanyak 2.863 kasus (Dinkes Kota Padang, 2016). Penyakit ini berhubungan langsung dengan lingkungan dan perilaku perorangan yang saling berinteraksi, apabila lingkungan tidak sehat akibat cemaran dari kuman diare dan berakumulasi dengan perilaku manusia yang tidak sehat, maka terjadi penularan diare dengan mudah (Depkes RI, 2015). Kandungan bakteri *Coliform* dalam AMIU disebabkan faktor ketidaksempurnaan higienis produksi AMIU, sanitasi yang rendah, dan sumber air baku yang tercemar (Nurapriani, dkk, 2009).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 43 Tahun 2014 tentang Higiene Sanitasi Depot Air Minum, *hygiene* sanitasi merupakan upaya kesehatan untuk mengurangi atau menghilangkan faktor-faktor yang menyebabkan pencemaran terhadap air minum dan sarana yang digunakan untuk proses pengolahan, penyimpanan dan pembagian air minum. Persyaratan *hygiene* sanitasi dalam pengelolaan air minum paling sedikit meliputi beberapa aspek yaitu air baku, tempat baik itu lokasi atau bangunannya, peralatan, proses produksi, pemeliharaan sarana produksi dan program sanitasi, karyawan dan penyimpanan (Kepmenperindag RI, 2004).

Penelitian sebelumnya tidak membahas adanya pengaruh sikap hygiene dan sanitasi konsumen terhadap kandungan Total *Coliform* dari DAMIU yang berbeda. Perbedaan dapat dilihat dari kandungan Total *Coliform* pada DAMIU yaitu DAMIU dengan kandungan Total *Coliform* paling banyak dan paling sedikit. Berdasarkan permasalahan yang terjadi terhadap AMIU yang dikonsumsi masyarakat dapat terkontaminasi oleh bakteri Total *Coliform*, maka perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis kualitas AMIU di Kecamatan Koto Tangah Kota Padang pada tingkat konsumen secara bakteriologis berdasarkan hygiene dan sanitasi perorangan.

1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.2.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah menganalisis kandungan Total *Coliform* pada AMIU yang dikonsumsi oleh masyarakat di Kecamatan Koto Tangah Kota Padang yang dikaitkan dengan hygiene sanitasi perorangan konsumen.

1.2.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Menganalisis kandungan Total *Coliform* dalam AMIU yang dikonsumsi oleh masyarakat di Kecamatan Koto Tangah Kota Padang;
2. Menganalisis hubungan hygiene dan sanitasi perorangan dengan kandungan Total *Coliform* dalam AMIU yang dikonsumsi masyarakat di Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat tugas akhir ini adalah:

1. Sebagai masukan bagi masyarakat akan pentingnya menjaga higiene dan sanitasi perorangan;
2. Sebagai masukan bagi Dinas Kesehatan Kota Padang akan pentingnya melakukan pemeriksaan dan meningkatkan pengawasan higiene sanitasi secara berkala terhadap makanan dan minuman yang beredar di masyarakat.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada tugas akhir ini adalah:

1. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu AMIU dari konsumen domestik pada DAMIU yang mengandung Total *Coliform* paling banyak dan paling sedikit yang berada di Kecamatan Koto Tengah Kota Padang;
2. Total sampel yang diambil secara duplo sebanyak 80 sampel, dimana jumlah sampel didapatkan dari lama pemakaian AMIU selama 2 hari oleh 10 KK konsumen pada masing-masing DAMIU;
3. Pengambilan sampel dilakukan selama 2 hari berturut-turut, dimulai dari awal penggantian AMIU oleh konsumen;
4. Metode yang digunakan untuk menentukan kandungan Total *Coliform* yaitu Metode *Most Probable Number* (MPN);
5. Informasi mengenai higiene dan sanitasi perorangan konsumen domestik didapatkan dengan menggunakan kuesioner yang mengacu pada modifikasi Febrina (2018) kemudian dibagikan pada konsumen;
6. Analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif, analisis regresi dan korelasi.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan kondisi eksisting lokasi sampling, Air Minum Isi Ulang (AMIU), aspek-aspek Depot Air Minum (DAM), peranan air minum dalam penularan penyakit, bakteri indikator air minum, analisis *Coliform* dengan metode *Most Probable Number* (MPN), higiene dan sanitasi, penelitian terkait, pertumbuhan DAMIU di Kota Padang, analisis statistik.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tahapan penelitian yang dilakukan yaitu waktu dan lokasi penelitian serta tahapan penelitian.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil penelitian yang telah dilakukan disertai dengan pembahasannya.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisikan simpulan dan saran berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan.

