

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Menurut Hendrawan (2015, hlm. 19), jika dilihat dari segi indeks kualitas air tanah, kualitas air tanah di Jakarta berada pada taraf buruk hingga sedang. Air tersebut sebagian besar digunakan dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari. Namun, dalam penggunaannya sebagai air minum, salah satu masalah utama yang dihadapi adalah semakin meningkatnya pencemaran air di lingkungan, baik secara fisik, biologis maupun kimiawi (Radji, *et al.*, 2008, hlm. 102). Kebutuhan air minum yang terjamin aman dan bebas dari pencemaran menjadi salah satu faktor munculnya produk-produk air minum, salah satunya air minum isi ulang (Syihab, 2008. *cit.* Natalia, 2014, hlm. 1). Menurut Yudo dan Rahardjo (2005, hlm. 252), 68% masyarakat memilih air minum isi ulang untuk dikonsumsi sebesar itu karena lebih praktis dan tak perlu dimasak.

Pada tahun 2005, usaha depot air minum isi ulang (DAMIU) berkembang pesat sejak pada awalnya hanya sekitar 400 unit menjadi lebih kurang berkisar 6000 unit yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia (Pratiwi, 2007, hlm. 59). Di Kota Jakarta Timur sendiri pada tahun 2015 tercatat sudah terdapat 465 depot air minum yang tersebar di 10 kecamatan. Dampak positif dengan adanya keberadaan DAMIU ini, ialah penyediaan air secara berkelanjutan dengan harga yang relatif murah juga praktis untuk kehidupan sehari-hari (Mirza, 2014, hlm. 168).

Menurut Jayadisastra (2013, hlm. 101), terdapat hubungan antara keberadaan bakteriologis *Escherichia coli* dalam air minum dengan kejadian diare pada konsumen air minum isi ulang. Jika ditinjau dalam profil kesehatan Provinsi DKI Jakarta tahun 2012, perkiraan angka kejadian diare tertinggi terdapat pada Kota Jakarta Timur, dengan jumlah sebesar 110.719 kasus. Berdasarkan hal tersebut, terdapat kemungkinan salah satu faktor penyebab tingginya kasus diare di Kota Jakarta Timur disebabkan akibat konsumsi air minum isi ulang yang tercemar bakteri *coliform*, khususnya *Escherichia coli*.

Dalam proses pengolahan air minum isi ulang, terdapat peranan pengelola depot air minum isi ulang. Dalam peraturan yang ditetapkan dalam Permerindag Republik Indonesia No. 651/MPP/KEP/X/2004, diatur mengenai prosedur standar yang harus diterapkan dalam setiap proses produksi air minum isi ulang. Proses tersebut antara lain pengolahan air baku hingga menjadi air minum layak konsumsi, proses pengemasan air minum secara steril serta aturan-aturan yang wajib ditaati setiap pengelolanya.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Kasim (2014, hlm. 43), ditemukan bahwa dari 87 sampel hanya 29 responden yang melakukan pencucian tangan sebelum melayani pelanggan. Hal ini tidak sesuai dengan Permerindag RI No. 651/MPP/KEP/X/2004. Dalam peraturan tersebut, disebutkan kewajiban pengelola untuk melakukan tindakan mencuci tangan sebelum memulai proses pengisian air minum isi ulang. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengetahuan, sikap ataupun perilaku higiene yang masih belum sesuai dengan prosedur yang ada.

Pengetahuan, sikap dan perilaku diyakini menjadi salah satu faktor penentu kualitas bakteriologis produk makanan maupun minuman (Augustin, 2014, hlm. 108). Untuk mengetahui keterkaitan antara tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku higiene pengelola depot air minum isi ulang dengan kualitas bakteriologis perlu diteliti lebih lanjut.

Dalam hal kualitas bakteriologis air minum, pemerintah Indonesia sendiri sesungguhnya telah menetapkan standar yang ditetapkan WHO, disesuaikan dengan kondisi lingkungan di Indonesia. Hal ini diatur dalam Permenkes RI No. 492/Menkes/Per/IV/2010 tentang parameter mikrobiologi dalam air minum yang menyatakan bahwa air minum sama sekali tak boleh mengandung bakteri *coliform* dan *E. coli*. Untuk menguji hal tersebut, metode *Most Probable Number* (MPN) merupakan standar kualitatif untuk mengukur keberadaan bakteri *coliform* khususnya *Escherichia coli* (Novel, 2010, hlm. 119). Tingkat kepercayaan metode ini mencapai 95%. Selain itu metode ini juga ideal diterapkan pada sampel uji yang berwujud cair.

Menurut survei yang dilakukan oleh pihak Dinas Kesehatan Kota Administrasi Jakarta Timur terhadap 105 depot air minum isi ulang di wilayahnya pada tahun 2014, hanya 60% yang memenuhi syarat bakteriologis. Sedangkan pada

tahun 2015, kualitas cenderung meningkat yakni 70,33% yang memenuhi syarat. Namun, angka ini terbilang masih cukup tinggi, dikarenakan idealnya setiap depot air minum wajib memenuhi syarat bakteriologis tanpa terkecuali.

Berdasarkan masalah tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui apakah pengetahuan, sikap dan perilaku menjadi faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas bakteriologis air minum yang diproduksi depot air minum isi ulang di Kota Jakarta Timur pada bulan Mei-Juni 2016 dengan menggunakan metode *Most Probable Number* (MPN).

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merumuskan beberapa masalah. Masalah tersebut antara lain:

1. Menurut Hendrawan (2015, hlm. 19) indeks kualitas air tanah Jakarta berada pada taraf buruk hingga sedang. Hal tersebut meningkatkan kebutuhan masyarakat terhadap air minum kemasan dan isi ulang.
2. Menurut penelitian Jayadisastra (2013, hlm. 79), didapatkan 68% konsumen air minum isi ulang mengalami diare.
3. Dalam profil kesehatan Provinsi DKI Jakarta tahun 2012, perkiraan angka kejadian diare di Kota Jakarta Timur, sebesar 110.719 kasus, tertinggi di antara kota lain di DKI Jakarta.
4. Menurut penelitian Kasim (2014, hlm. 43), masih terdapat pengelola depot yang belum menerapkan perilaku higiene yang tepat dalam menjaga kualitas bakteriologis air minum isi ulang sesuai dengan standar prosedur yang ditetapkan pemerintah.

## **I.3 Pertanyaan Penelitian**

- a. Bagaimana kualitas bakteriologis air minum isi ulang di Kota Jakarta Timur pada bulan Mei-Juni 2016 mengacu pada Permenkes RI No. 492/Menkes/Per/IV/2010?
- b. Bagaimana pengetahuan, sikap dan perilaku higiene pengelola depot air minum isi ulang di Kota Jakarta Timur pada bulan Mei-Juni 2016?

- c. Apakah terdapat hubungan antara pengetahuan pengelola tentang higiene dalam proses pengelolaan air minum isi ulang dengan kualitas bakteriologis air minum isi ulang?
- d. Apakah terdapat hubungan antara sikap higiene pengelola dalam proses pengelolaan air minum isi ulang dengan kualitas bakteriologis air minum isi ulang?
- e. Apakah terdapat hubungan antara perilaku penerapan higiene oleh pengelola dalam proses pengelolaan air minum isi ulang dengan kualitas bakteriologis air tersebut?
- f. Faktor apa yang paling berpengaruh di antara pengetahuan, sikap dan perilaku higiene pengelola dalam proses pengelolaan air minum isi ulang terhadap kualitas bakteriologis air tersebut?

#### **I.4 Tujuan Penelitian**

- a. Tujuan Umum  
Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara pengetahuan, sikap dan perilaku higiene pengelola depot dalam proses pengolahan air minum isi ulang dengan kualitas bakteriologis air minum isi ulang yang diproduksi.
- b. Tujuan Khusus
  - 1) Mengetahui kualitas bakteriologis air minum isi ulang di Kota Jakarta Timur pada bulan Mei-Juni 2016.
  - 2) Mengetahui tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku higiene pengelola depot air minum isi ulang di Kota Jakarta Timur pada bulan Mei-Juni 2016?
  - 3) Mengetahui apakah ada hubungan antara pengetahuan mengenai higiene dalam proses pengolahan air minum isi ulang dengan kualitas bakteriologis air minum isi ulang yang diproduksi.
  - 4) Mengetahui apakah ada hubungan antara sikap higiene pengelola dalam proses pengolahan air minum isi ulang dengan kualitas bakteriologis air minum isi ulang yang diproduksi.

- 5) Mengetahui apakah ada hubungan antara perilaku higiene pengelola dalam proses pengolahan air minum isi ulang dengan kualitas bakteriologis air minum isi ulang yang diproduksi.

### **I.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang didapatkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Fakultas Kedokteran  
Sebagai sumber pustaka ilmiah serta panduan bagi mahasiswa/peneliti lain dari fakultas kedokteran yang tertarik menekuni bidang mikrobiologi serta kesehatan lingkungan air.
- b. Bagi Masyarakat  
Sebagai gambaran informasi tentang kualitas air minum isi ulang di wilayah Kota Jakarta Timur, yang nantinya akan dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam penggunaannya sebagai air minum.
- c. Bagi Peneliti  
Peneliti mampu mengaplikasikan penelitian uji kualitas bakteriologis serta mampu mengambil kesimpulan kualitas bakteriologis dengan dasar metode *Most Probable Number* (MPN)