

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Air adalah sumber daya alam yang sangat penting dalam kehidupan setelah udara. Oleh karena itu, pemanfaatan air harus dilakukan secara bijaksana karena saat ini timbul berbagai masalah yang menyebabkan kuantitas dan kualitas air yang diperlukan untuk keperluan kehidupan sehari-hari semakin menurun. Kondisi tersebut dapat mengakibatkan gangguan, kerusakan, dan bahaya bagi semua makhluk hidup yang bergantung pada sumber daya air. Menurut WHO, di negara-negara maju tiap orang memerlukan air antara 60-120 liter per hari. Sedangkan di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia tiap orang memerlukan air antara 30-60 liter per hari (Effendi; Notoatmodjo, 2003).

Komitmen pemerintah dalam *Millenium Development Goals* (MDGs) 2015, yaitu meningkatkan akses air minum dan sanitasi dasar secara berkesinambungan kepada separuh dari proporsi penduduk yang belum mendapatkan akses. (Depkes RI, 2008).

Pada tahun 2010 Indonesia masih menduduki peringkat kelima di dunia, yaitu sebesar 43 juta populasi terbesar dengan akses air minum yang belum memadai, setelah China 119 juta, India 97 juta, Nigeria 66 juta, dan Ethiopia. Indonesia saat ini harus mencapai tambahan hingga 56,8 juta orang dengan persediaan air bersih pada tahun 2015 (UNICEF, 2012).

Sumber air utama yang digunakan masyarakat di Indonesia adalah air sumur gali, karena air sumur gali atau air tanah dianggap lebih efisien dan efektif

dalam memenuhi kebutuhan. Air sumur mempunyai kondisi dan kandungan kontaminan yang bervariasi dan sudah banyak terkontaminasi oleh bakteri *Coliform* yang berasal dari kotoran hewan dan manusia (Marsono, 2009).

Bakteri *Coliform* merupakan suatu penyebab timbulnya masalah kesehatan di Indonesia yang diakibatkan oleh air yang tercemar. Penggunaan air yang tercemar dapat mengakibatkan timbulnya penyakit yang ditularkan melalui air (*water borne disease*) salah satunya adalah diare (Badiarti; Radina; Muntalif, 2013).

Bakteri *Coliform* merupakan indikator pencemaran air oleh faktor biologi yang terdapat pada air sumur gali yang tidak memenuhi kriteria salah satunya adalah sumur gali yang letaknya dekat dengan sumber pencemaran. Hal tersebut ditunjang oleh penelitian yang dilakukan Pujiati dan Pebriyanti (2010) tentang hubungan jarak sumur gali dengan *septic tank* terhadap kandungan bakteri *Coliform* pada air sumur yang menunjukkan bahwa bakteri *Coliform* terdapat pada air sumur yang tercemar. Selain itu, Ibrahim (2003) menyatakan bahwa risiko tingkat pencemaran mempengaruhi kondisi sarana air bersih di Kota Solok, Sumatera Barat.

Pencemaran air oleh berbagai zat salah satunya adalah pencemaran bakteriologi sangat erat kaitannya dengan aktivitas manusia. Perilaku manusia dalam menggunakan air bersih dapat juga berpengaruh terhadap kualitas air terutama pada pengguna air sumur (Marsono, 2009).

Berdasarkan *Basic Human Services*, pada tahun 2006 perilaku masyarakat terhadap pengelolaan air minum rumah tangga sebesar 99,20% dengan cara

merebus. Namun, 47,50% dari sumber air tersebut masih mengandung *Escherichia coli* (Depkes RI, 2008).

E. coli merupakan jenis bakteri *Coliform* yang berasal dari saluran pencernaan manusia yang dikenal sebagai *Coliform* fekal. Keberadaan *E. coli* di dalam air sangat erat kaitannya dengan pencemaran oleh tinja manusia. Sehingga, dalam pemantauan kualitas air digunakan parameter jumlah *Coliform* dalam air dan keberadaan *E. coli* yang merupakan indikator pencemaran bakteriologis air (Cabral, 2011).

Pada masyarakat di Kelurahan Sumur Batu, Bantar Gebang, Bekasi sebagian besar penduduk masih menggunakan air sumur sedangkan sebagian dari wilayahnya digunakan sebagai tempat pembuangan akhir sampah. Hal tersebut diperkuat oleh Wijayanti (2009) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa masyarakat di Kecamatan Bantar Gebang masih menggunakan sumber air bersih yang berasal dari air tanah dan 28,2% diketahui menggunakan air sumur gali sebagai sumber air bersih. Selain itu, pencapaian Kota Bekasi dalam akses air minum juga masih cukup rendah, yaitu berada pada peringkat 90. Dimana, Provinsi Jawa Barat sendiri pencapaian akses terhadap air minum masih kurang dari 60% (Mungkasa, 2004).

Karena hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas air sumur di Kelurahan Sumur Batu Kecamatan Bantar Gebang Kota Bekasi dan mengetahui hubungan antara perilaku masyarakat pengguna air dan tingkat risiko pencemaran terhadap kualitas bakteriologis air berdasarkan perhitungan jumlah *Coliform* dan identifikasi *E. coli* pada air sumur gali.

I.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kualitas bakteriologis air sumur yang ada di Kelurahan Sumurbatu Kecamatan Bantargebang ada bulan Februari 2014?
2. Apakah terdapat hubungan antara perilaku pengguna air dengan jumlah bakteri *Coliform* pada air sumur gali ?
3. Apakah terdapat hubungan antara tingkat risiko pencemaran dengan jumlah bakteri *Coliform* pada air sumur gali ?

I.3. Tujuan Penelitian

I.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara perilaku masyarakat pengguna air dan tingkat risiko pencemaran terhadap kualitas bakteriologis air pada Kelurahan Sumur Batu kecamatan Bantar Gebang Kota Bekasi.

I.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui perilaku masyarakat pengguna air yang mempengaruhi kualitas air sumur gali warga Kelurahan Sumur Batu, Bantar Gebang, Bekasi.
2. Mengetahui tingkat risiko pencemaran air sumur gali di Kelurahan Sumur Batu Kecamatan Bantar Gebang Kota Bekasi.
3. Mengetahui adanya hubungan antara perilaku masyarakat pengguna air terhadap kualitas bakteriologis air sumur gali di Kelurahan Sumur Batu, Bantar gebang, Bekasi.

4. Mengetahui adanya hubungan antara tingkat risiko pencemaran terhadap kualitas bakteriologis air sumur di Kelurahan Sumur Batu, Bantar Gebang, Bekasi.

I.4. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk :

1. Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan di bidang kesehatan khususnya dibidang Kesehatan Lingkungan dan Mikrobiologi.

2. Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta

Penelitian ini dapat menambah sumber literatur untuk peneliti selanjutnya di Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta.

3. Masyarakat

- a. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang air yang layak digunakan dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari pada masyarakat Kelurahan Sumur Batu, Bantar Gebang, Bekasi.
- b. Hasil penelitian dapat menjadi masukan bagi masyarakat tentang bagaimana mendapatkan dan menjaga sumber air yang layak untuk digunakan.
- c. Hasil penelitian dapat memberikan informasi mengenai sumber-sumber pencemaran dan perilaku masyarakat yang dapat mempengaruhi kualitas air sumur.

4. Dinas Kebersihan dan Instansi Terkait

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai kualitas air di Kelurahan Sumurbatu Kecamatan Bantargebang Kota Bekasi kepada Dinas Kebersihan dan Instansi setempat sehingga dapat ditindaklanjuti agar masyarakat dapat dengan mudah mendapatkan sumber air yang layak.

