

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Permenkes RI Nomor 43 Tahun 2014 Tentang Higiene Sanitasi Depot Air Minum, Higiene Sanitasi adalah upaya untuk mengendalikan faktor risiko terjadinya kontaminasi yang berasal dari tempat, peralatan dan penjamah terhadap air minum agar aman dikonsumsi. Depot Air Minum adalah usaha yang melakukan proses pengolahan air baku menjadi air minum dalam bentuk curah dan menjual langsung kepada konsumen. Jadi, Higiene Sanitasi Depot Air Minum adalah upaya untuk mengendalikan faktor risiko terjadinya kontaminasi yang berasal dari tempat, peralatan dan penjamah terhadap air baku yang diolah menjadi air minum agar aman dikonsumsi.

Wabah *Escherichia Coli* (E. Coli) 2011 adalah yang paling mematikan dan terbesar kedua dalam catatan yang terbesar adalah wabah E. coli Jepang tahun 1996, di mana lebih dari 12.600 orang terinfeksi dan bertanggung jawab atas total 4.321 kasus dan 50 kematian, yang sebagian besar terjadi di Jerman. Sekitar 900 kasus melibatkan Sindrom Uremik Hemolitik (HUS), dimana infeksi saluran pencernaan oleh bakteri penghasil toksin mengakibatkan penghancuran sel darah merah. Gagal ginjal, komplikasi yang sering terjadi pada HUS adalah penyebab utama kematian selama wabah (Roger & History, 2011).

The European Surveillance System (TESSy) Untuk 2019, terdapat 8313 kasus infeksi STEC (*Shiga Toxin-producing Escherichia Coli*) yang dikonfirmasi dilaporkan oleh 29 negara EU/EEA. Dua puluh enam negara melaporkan setidaknya satu kasus yang dikonfirmasi, dan tiga negara melaporkan tidak ada

kasus. Tingkat pemberitahuan UE/EEA adalah 2,2 kasus per 100.000 penduduk, yang hampir sama dengan tahun 2018, tetapi lebih tinggi dari empat tahun sebelumnya. Jumlah kasus terkonfirmasi tertinggi dilaporkan oleh Jerman (1.907 kasus) dan Inggris (1.587 kasus), yang bersama-sama menyumbang 42% dari semua kasus yang dilaporkan di UE/EEA. Tingkat pemberitahuan khusus negara tertinggi diamati di Irlandia (798 kasus), Denmark (621 kasus), Malta (53 kasus), Norwegia (511 kasus), dan Islandia (27 kasus) dengan masing-masing 16,3 kasus, 10,7 kasus, 10,7 kasus, 9,6 kasus, dan 7,6 kasus per 100.000 penduduk. Sebanyak sebelas negara EU/EEA selatan dan timur melaporkan 0,5% kasus per 100.000 penduduk (ECDC, 2021).

Hasil Studi Kualitas Air Minum Rumah Tangga (SKAMRT) 2020 di Indonesia yang mencakup 34 provinsi sebanyak 21.668 rumah berdasarkan air siap minum yang digunakan bahwa terdapat 3.383 rumah dengan tingkat CFU *E.Coli* 1-10/100 mL air minum, 1.652 rumah dengan tingkat CFU *E.Coli* 11-100/100 mL air minum, 651 rumah dengan tingkat CFU *E.Coli* >100/100 mL air minum (Kepmenkes RI, 2020).

Terdapat 3 provinsi dengan tingkat CFU *E.Coli* 1-10/100 mL air minum yaitu Jawa Timur (397 rumah), Jawa Tengah (310 rumah), dan Jawa Barat (304 rumah). Terdapat juga 3 provinsi dengan tingkat CFU *E.Coli* 11-100/100 mL air minum yaitu Jawa Tengah (218 rumah), Jawa Barat (197 rumah), dan Jawa Timur (139 rumah). Terdapat juga 3 provinsi dengan tingkat CFU *E.Coli* >100/100 mL air minum yaitu Jawa Barat (104 rumah), Jawa Timur (59 rumah), dan Sumatera Barat (54 rumah). Secara keseluruhan, Provinsi Sumatera Utara menempati urutan ke-4 (empat) dengan cemaran *E.Coli* terbanyak di Indonesia (Kepmenkes RI, 2020).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Fina Arumsari, dkk tahun 2021, menunjukkan bahwa 22,2% keberadaan bakteri *Escherichia Coli* pada air minum isi ulang tidak memenuhi syarat, ada hubungan antara higiene penjamah dengan keberadaan *Escherichia Coli* (p value = 0,016). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Risti Iriani Saba, dkk (2019), Terdapat 6 DAMIU dengan ilai <70 yaitu tidak memenuhi syarat Higiene sanitasi dan Terdapat 2 dari 6 DAMIU yang terdapat *Escherichia Coli*, yaitu Depot I 2,2/100ml dan Depot III 5,1/100ml. Disimpulkan bahwa ada hubungan hiegiene sanitasi depot air minum dengan kandungan *Escherichia Coli*.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sudiana dan I Gede, (2020) mendapatkan hasil bahwa satu dari dua sampel Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU), air minum isi ulang yang ditelitinya mengandung bakteri *E.Coli* sebesar 9/100 ml dan termasuk dalam kategori kurang baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Abriandy (2017), mengatakan bahwa 98,15% penjamah di depot air minum isi ulang di Kabupaten Banyumas mempunyai perilaku Higiene yang tidak penuhi persyaratan. Perilaku higiene yang rendah berpotensi terhadap terbentuknya resiko kontaminasi air minum produksi Depot Air Minum, termasuk kontaminasi terhadap bahaya mikrobiologi, yang bisa mengancam kesehatan masyarakat, seperti konsumen Depot Air Minum.

Data dari BPS yang dipublikasikan melalui Statistik Kesejahteraan Rakyat, 2021, secara nasional menunjukkan sumber air minum utama yang paling banyak digunakan rumah tangga untuk minum adalah air isi ulang (39,27% %), sumur bor/pompa (17,61%) dan sumur terlindungi (15,33%). Daerah perkotaan air kemasan bermerk, air isi ulang merupakan sumber air minum utama rumah tangga

yang paling banyak digunakan (52,93%) sedangkan daerah perdesaan sumber air minum utama rumah tangga yang paling banyak digunakan mata air terlindung, mata air tak terlindung (22,27%), (BPS, Statistik Kesejahteraan Rakyat,2021).

Menurut Profil Kesehatan (2019) persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sumber air minum layak di Indonesia sebesar 73,65%. Provinsi dengan presentase tertinggi rumah tangga dengan akses air minum layak yaitu Kalimantan Timur (93,77%), Kepulauan Riau (91,53%) dan Bali (88,67%). Sedangkan presentase terendah yaitu Kalimantan Barat (37,37%), Papua (39,05%), dan Bengkulu (49,52%). Sedangkan Provinsi Sumatera Utara di urutan ke enam belas persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sumber air minum layak (73,86%), (Profil Kesehatan, 2019).

Proporsi rumah tangga menurut akses air minum aman dari parameter *E. Coli* berdasarkan karakteristik wilayah, SKAM-RT tahun 2020 yaitu, wilayah Kalimantan yang aman dari parameter *E.Coli* sebanyak 21,5% dan yang tidak aman sebanyak 78,5%, Jawa dan Bali yang aman dari parameter *E.Coli* sebanyak 18,9% dan yang tidak aman sebanyak 81,1%, Sulawesi yang aman dari parameter *E.Coli* sebanyak 16,9% dan yang tidak aman sebanyak 83,1%. Sedangkan wilayah Sumatera merupakan urutan ke empat Proporsi rumah tangga menurut akses air minum aman dari parameter *E. Coli* 16,3% dan yang tidak aman 83,7% (Profil Kesehatan Indonesia, 2020).

Data persentase rumah tangga yang menggunakan air minum dalam kemasan di Provinsi Sumatera Utara di tahun 2018 menunjukkan bahwa sebanyak 2,26%, di tahun 2019 sebanyak 38,27%, dan di tahun 2020 sebanyak 38,45%. Berdasarkan data diatas terjadi peningkatan setiap tahunnya untuk rumah tangga yang

menggunakan air minum dalam kemasan di Provinsi Sumatera Utara (Badan Pusat Statistik Sumatera Utara/SUDA,2021).

Menurut BPS Sumatera Utara tahun 2022, persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sumber air minum layak di Kota Tebing Tinggi Provinsi Sumatera Utara tahun 2019 sebanyak 72,39%, di tahun 2020 sebanyak 97,38%, di tahun 2021 sebanyak 99,35% dan distribusi presentase rumah tangga yang menggunakan air minum isi ulang di Kota Tebing Tinggi Provinsi Sumatera Utara di tahun 2018 sebanyak 53,34%, di tahun 2019 sebanyak 44,83%, dan yang menggunakan air dalam kemasan di tahun 2020 sebanyak 46,76%, di tahun 2021 sebanyak 43,66% (BPS Sumatera Utara, 2022).

Sedangkan persentase sarana air minum yang dilakukan pengawasan di Kota Tebing Tinggi Provinsi Sumatera Utara tahun 2018 sebanyak 11,79%, di tahun 2019 sebanyak 6,33%, di tahun 2020 sebanyak 11,28%. Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa pengawasan terhadap sarana air minum belum maksimal dilakukan (Profil Kesehatan Kab/Kota Tahun 2021).

Wilayah kerja Puskesmas Pabatu adalah wilayah dari Kecamatan Padang Hulu Kota Tebing Tinggi, terdapat 7 Kelurahan yaitu Pabatu, Padang Merbau, Lubuk Baru, Lubuk Raya, Tualang, Persiakan dan Bandar Sono. Berdasarkan data Puskesmas Pabatu Tahun 2022 terdapat 25 sarana Depot Air Minum (Depot Air minum isi ulang). Kelurahan Pabatu terdapat 1 sarana Depot Air Minum, Padang Merbau 4 sarana, Lubuk Baru 3 sarana, Lubuk Raya 3 sarana, Tualang 7 sarana, Persiakan 5 sarana, dan Bandar Sono 2 sarana.

Berdasarkan survey awal pada 10 Depot Air Minum di Kelurahan Tualang dan Lubuk Raya, terdapat 1 Depot Air Minum di Kelurahan Lubuk Raya yang positif

mengandung E. Coli dengan jumlah 3/100ml, dan beberapa Depot Air Minum lainnya masih banyak yang tidak melakukan pemeriksaan uji laboratorium dan tidak memenuhi syarat Higiene Sanitasi Depot Air Minum sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014.

Berdasarkan wawancara, beberapa alasan mereka tidak melakukan uji laboratorium yaitu karena biaya yang mahal, jarak tempat pengujian yang jauh atau tidak ada waktu. Berdasarkan wawancara dengan petugas Puskesmas Pabatu Kecamatan Padang Hulu Kota Tebing Tinggi, terdapat 2060 rumah tangga di wilayah kerja Puskesmas Pabatu Kecamatan Padang Hulu Kota Tebing Tinggi yang menggunakan air minum dari Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU). Higiene sanitasi depot air minum harus bebas dari bakteri *Escherichia Coli*, untuk menghindari terjadinya kontaminasi penyakit seperti diare. Tercatat jumlah perkiraan kasus diare pada semua kelompok usia di Puskesmas Pabatu pada tahun 2020 sebanyak 255 kasus.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Higiene Sanitasi Depot Air Minum Dengan Kandungan E. Coli Di Wilayah Kerja Puskesmas Pabatu Kecamatan Padang Hulu Kota Tebing Tinggi”.

1.2 Rumusan Masalah

Dilatarbelakangi oleh data dan fakta di atas, dapat diketahui bahwa higiene sanitasi depot air minum dan kandungan E. Coli pada air minum di Indonesia terutama pada Depot Air Minum Isi Ulang merupakan sarana yang harus diawasi dari segi kualitasnya karena sangat berdampak terhadap kesehatan. Maka permasalahan ini yaitu faktor apa saja yang mempengaruhi higiene sanitasi depot

air minum serta kualitas air minum pada Depot Air Minum di Wilayah Kerja Puskesmas Pabatu Kecamatan Padang Hulu Kota Tebing Tinggi.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis Higiene Sanitasi Depot Air Minum Dengan Kandungan E. Coli Di Wilayah Kerja Puskesmas Pabatu Kecamatan Padang Hulu Kota Tebing Tinggi.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah untuk :

1. Untuk mengetahui Higiene Sanitasi Depot Air Minum di Wilayah Kerja Puskesmas Pabatu Kecamatan Padang Hulu Kota Tebing Tinggi.
2. Untuk mengetahui kandungan *Escherichia Coli* Depot Air Minum di Wilayah Kerja Puskesmas Pabatu Kecamatan Padang Hulu Kota Tebing Tinggi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Penelitian Bagi Pengelola DAMIU

Penelitian ini diharapkan kepada pengelola Depot Air Minum Isi Ulang mengetahui kualitas air baku dan air minum yang diproduksi, serta kondisi

lingkungan yang perlu diperbaiki, sehingga dapat mencegah kejadian penyakit atau gangguan kesehatan.

1.4.2 Manfaat Penelitian Bagi Puskesmas Pabatu

Masukkan bagi Puskesmas Pabatu Kecamatan Padang Hulu untuk melakukan pengawasan secara rutin pada depot air minum untuk menghindari kejadian adanya depot air minum yang tidak memenuhi syarat kesehatan yang telah ditetapkan.

1.4.3 Manfaat Penelitian Bagi Mahasiswa/i

Dapat sebagai bahan pembelajaran atau ilmu tambahan untuk memahami lebih dalam mengenai higiene sanitasi depot air minum dengan kandungan *Escherichia Coli*.