

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan salah satu senyawa kimia yang memiliki peran krusial dalam kehidupan manusia. Tidak ada senyawa lain yang bisa menggantikan peran air dalam kehidupan. Salah satu penggunaan air yang paling krusial yaitu sebagai sumber air minum, terutama untuk memenuhi kebutuhan tubuh manusia. Air yang dikonsumsi tubuh manusia mayoritas berasal dari berbagai sumber, antara lain mata air, sungai, sumur bor, sumur gali, dan air PDAM. Agar air yang digunakan memenuhi ketentuan kesehatan dan mencukupi kebutuhan sehari-hari, maka sarana air bersih masyarakat harus selalu dijaga kondisinya.¹ Berdasarkan estimasi WHO, Penduduk di negara-negara maju memerlukan air sebanyak 60 hingga 120 liter per hari. Sebaliknya, kebutuhan air harian setiap individu di Negara berkembang seperti Indonesia berkisar antara 30 hingga 60 liter.²

Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan akan air minum juga meningkat. Salah satu alternatif yang berkembang pesat adalah layanan isi ulang air minum di depot (DAMIU). Perusahaan industri yang disebut depot air minum mengubah air mentah menjadi air minum, yang kemudian dijual langsung ke pelanggan. Mengingat banyaknya masyarakat memanfaatkan teknologi untuk menghemat waktu, depot air minum dirancang untuk mempermudah pemenuhan kebutuhan air minum.³ DAMIU dianggap lebih ekonomis, nyaman, higienis, dan praktis dibandingkan air kemasan bermerek. Biayanya bisa hanya sepertiga dari harga air minum dalam kemasan.⁴

Air minum yang aman adalah air bebas kontaminan, tersedia di dalam rumah, dan dapat diakses setiap saat. Melalui RPJM 2020- 2024, Indonesia menargetkan akses air minum layak mencapai 100%, dilaporkan bahwa akses air minum aman di Indonesia masih sangat rendah (11,9%), walaupun akses air minum layak mencapai 93% dengan total 36,5% rumah tangga perkotaan

umumnya menggunakan air isi ulang untuk minum.⁵ Menurut Data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2023 yang diterbitkan dalam Statistik Kesejahteraan Rakyat, sumber utama air minum yang sering digunakan rumah tangga secara nasional yakni air kemasan bermerek, air isi ulang (40,64%), sumur bor atau pompa (17,07%), serta sumur terlindung (15,26%). Di kawasan perkotaan dan perdesaan, sumber utama air minum yang paling sering digunakan oleh rumah tangga adalah air kemasan bermerek dan air isi ulang, dengan angka penggunaan sebesar 53,15% di perkotaan dan 23,14% di perdesaan.⁶

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2023, air minum harus sehat serta memenuhi standar mikrobiologi, kimia, dan fisik. Indikator kualitas mikrobiologis yang terdapat pada Permenkes RI Nomor 2 tahun 2023 mencakup *E. coli* dan total *coliform* dengan batas yang diizinkan tidak lebih dari 0 dalam 100 ml sampel air. Kualitas mikrobiologis ini merupakan faktor yang secara langsung mempengaruhi kesehatan dalam kualitas air minum.⁷ *E. coli* adalah salah satu bakteri coliform dari famili *Enterobacteriaceae*. Bakteri ini berbentuk batang, bersifat gram negatif, fakultatif anaerob, dan tidak membentuk spora. Selain itu, *E. coli* digunakan sebagai penanda kualitas air minum karena keberadaannya menunjukkan adanya kontaminasi feses dalam air, yang mengindikasikan bahwa air tersebut mungkin juga terpapar mikroorganisme patogen enterik lainnya.⁸

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 43 Tahun 2014 mengenai Higiene Sanitasi pada Depot Air Minum bertujuan memastikan masyarakat mendapatkan akses air minum yang memadai. Aturan ini juga mengatur pengawasan terhadap pendirian depot air minum di seluruh Indonesia. Untuk memastikan air minum aman digunakan, kebersihan sanitasi bertujuan untuk mengurangi faktor risiko kontaminasi yang mungkin berasal dari lingkungan, mesin, atau manusia.⁹

Peraturan pemerintah mengenai kualitas air minum tidak dipenuhi oleh sejumlah besar DAMIU. Beberapa hal, termasuk pengawasan yang tidak

memadai, ketidaktahuan akan standar air minum, dan pengabaian praktik yang tidak higienis.¹⁰ *E. coli* dalam air minum umumnya disebabkan oleh praktik yang tidak higienis, seperti kontaminasi pada sumber air, penggunaan wadah yang tidak steril, kebersihan petugas yang kurang, serta fasilitas pengolahan yang tidak memadai. Kurangnya pemahaman dan kesadaran terhadap praktik kebersihan juga dapat menyebabkan kontaminasi bakteri dalam air.¹¹ Diare dapat terjadi jika kadar bakteri *E. coli* melebihi batas yang ditetapkan. *E. coli* dapat bertindak sebagai bakteri komensal, penyebab infeksi usus, atau patogen di luar usus. Mayoritas bakteri ini berada di dalam saluran pencernaan.

Berdasarkan Data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, terdapat 18.138 kasus diare pada semua kelompok usia di Provinsi Sumatera Barat.¹² Pada tahun 2023, terdapat 2.807 kasus diare yang tercatat di Pesisir Selatan. Pada tahun yang sama, jumlah kasus diare di Kecamatan IV Jurai berjumlah 223 kasus.¹³ Pada Mei 2024, terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) diare di Kabupaten Pesisir Selatan, yang dikonfirmasi disebabkan oleh tingginya kandungan bakteri *E. coli* di DAMIU, dengan jumlah kasus mencapai 238.¹⁴

Air minum isi ulang kini semakin dominan sebagai sumber utama air minum di Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2022, penggunaan DAMIU di Kabupaten Pesisir Selatan mencapai 51,96%.¹⁵ Berdasarkan survei awal melalui wawancara dengan 10 warga di Kecamatan IV Jurai dan hasilnya menunjukkan bahwa mereka memilih depot air minum isi ulang dikarenakan praktis tanpa perlu direbus, harganya terjangkau, serta tersedia layanan antar-jemput yang menghemat waktu dan tenaga. Sebagian besar depot air minum isi ulang di Kecamatan IV Jurai memanfaatkan sumber air baku dari PDAM setempat. Namun kualitas air DAMIU masih menjadi sumber kekhawatiran. Kualitas air dan kesehatan mempunyai hubungan yang erat. Meskipun air memiliki banyak efek positif, air

juga dapat membahayakan kesehatan jika tidak memenuhi standar dan dapat menjadi saluran penularan penyakit.¹⁶

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Pesisir Selatan tahun 2023, terdapat 368 DAMIU di Kabupaten Pesisir Selatan. Sebanyak 49 depot berada di wilayah kerja Puskesmas Salido, dimana 41 depot air minum isi ulang DAMIU memberikan kontribusi terhadap kesehatan yang lebih baik, sedangkan sekitar 8 depot tidak memenuhi standar kesehatan. Walaupun banyak DAMIU telah memenuhi standar kesehatan, air minum yang dikonsumsi masyarakat tetap harus memenuhi persyaratan kesehatan yang berlaku.

Penelitian Fina Arumsari dkk pada tahun 2021 mengungkapkan bahwa 22,2% air minum isi ulang mengandung kuman *E. coli* yang tidak sesuai kriteria. Selain itu, di depot air minum, 40,7% sanitasi lokasi, 22,2% sanitasi peralatan, dan 62,2% kebersihan petugas dilaporkan belum memenuhi standar.¹⁷ Menurut penelitian Hezelyn Aldelina dkk tahun 2023, hasil penelitian menunjukkan bahwa enam DAMIU memenuhi standar kebersihan sanitasi, sementara 50 depot tidak memenuhi standar. Namun, tidak ada kontaminasi *E. coli* yang ditemukan dalam sampel. Nilai uji MPN *E. coli* bersifat konstan sehingga tidak mungkin mendeteksi korelasi antara kebersihan sanitasi depot air dengan keberadaan *E. coli*.¹⁸

Penelitian yang dilakukan pada tahun 2023 oleh Surya Kusuma Purba dkk. terdapat hubungan yang bermakna antara kontaminasi bakteri *E. coli* di DAMIU Kecamatan Medan Belawan dengan kondisi penjamah air minum ($p=0,004$), peralatan air minum ($p=0,001$), dan tempat pengolahan air ($p=0,015$).⁵ Penelitian Icha Putri Ainurrizal pada tahun 2021 mengungkapkan tidak terdeteksinya bakteri *E. coli*, sehingga kualitas air minum dari enam sampel yang diuji telah sesuai regulasi dan aman dikonsumsi. Namun, beberapa depot air minum isi ulang masih belum memenuhi standar kebersihan air minum.¹⁹

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin mengkaji keberadaan bakteri *E. coli* dalam air dari DAMIU di Kecamatan IV Jurai, Kabupaten Pesisir

Selatan, serta menganalisis higienitas sanitasi. Penelitian ini akan dilakukan berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2023 mengenai kualitas air minum, dengan fokus pada identifikasi kontaminasi bakteriologis dan higiene sanitasi di DAMIU. Selain itu, belum ada penelitian yang membahas analisis higiene sanitasi dan keberadaan bakteri *E. coli* di DAMIU di Kecamatan IV Jurai, Kabupaten Pesisir Selatan. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pihak terkait dalam meningkatkan kualitas pengelolaan air minum isi ulang guna melindungi kesehatan masyarakat di Kecamatan IV Jurai.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu "Bagaimana higiene sanitasi dan keberadaan bakteri *E. coli* pada DAMIU di Kecamatan IV Jurai, Kabupaten Pesisir Selatan?".

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Secara umum, tujuan penelitian ini adalah agar mengetahui tingkat higiene sanitasi yang meliputi kebersihan alat, kondisi tempat pengisian, dan kualitas air yang diproduksi serta mengidentifikasi keberadaan bakteri *E. coli* di depot air minum isi ulang yang berada pada Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik responden seperti jenis kelamin, usia, serta pendidikan
2. Mengetahui Keberadaan bakteri *E. coli* pada depot air minum di Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan.
3. Mengetahui praktik higiene penjamah di Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan.

4. Mengetahui sanitasi lokasi depot air minum di Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan.
5. Mengetahui sanitasi peralatan pada depot air minum di Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan.
6. Mengetahui sumber air baku yang digunakan oleh depot air minum di Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan.
7. Mengetahui pengawasan terhadap depot air minum di Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Dinas Kesehatan

Sebagai dasar dalam merumuskan kebijakan perlindungan bagi pengguna DAMIU yang efektif dan efisien di Kecamatan IV Jurai, sebagai rekomendasi bagi Pemerintah Daerah melalui Dinas Kesehatan dalam mengawasi kesehatan DAMIU guna mendukung proses evaluasi dan perencanaan program.

1.4.2 Bagi Pengusaha Air Minum

Sebagai pertimbangan dan evaluasi bagi pemilik usaha air minum, peningkatan kualitas dan layanan produk sangat penting untuk memastikan keamanan bagi konsumen. Selain itu, perlu juga memberikan edukasi tambahan kepada pengelola depot air minum harus diingatkan akan pentingnya praktik sanitasi higienis dan menjaga standar persediaan air minum sesuai dengan peraturan kesehatan.

1.4.3 Bagi Fakultas

Sebagai landasan dalam memberikan arahan serta rekomendasi kepada pihak berwenang dalam menangani permasalahan kesehatan akibat sanitasi, dengan mempertimbangkan karakteristik geografis khusus DAMIU. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti di masa depan guna memastikan DAMIU tetap memperhatikan aspek kebersihan dan higienitas.

1.4.4 Bagi Masyarakat

Sebagai referensi tambahan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang aspek kesehatan di DAMIU.

1.4.5 Bagi Peneliti

Peneliti dapat memperoleh manfaat besar dari tambahan pengetahuan, keahlian, dan wawasan baru dari penelitian ini.