

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Air merupakan suatu komponen yang berperan sangat penting dalam tubuh. Air berfungsi untuk mengangkut zat-zat gizi lain ke seluruh tubuh dan membawa sisa makan keluar tubuh. Air adalah unsur gizi yang sama pentingnya dengan zat gizi lain yaitu karbohidrat, protein, lemak, dan vitamin. Berdasarkan kerangka konsep masalah gizi *United Nation Children's Fund (UNICEF, 1997)*, penyebab masalah gizi terbagi dua yaitu penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Adapun penyebab langsung dari masalah gizi adalah konsumsi makanan yang kurang dan infeksi penyakit. Penyebab tidak langsung dari masalah gizi yaitu sanitasi, fasilitas kesehatan, dan air minum. Sehingga air minum merupakan penyebab masalah gizi secara tidak langsung, dimana air minum yang dikonsumsi harus bersih, bebas dari zat kimia, mikrobiologi, dan terjamin kualitasnya yang sudah di atur dalam Permenkes RI No. 492/MENKES/PER/IV/2010 (Hardinsyah dan Supariasa, 2019).

Air digunakan untuk berbagai macam kebutuhan diantaranya minum, mandi, mencuci, dan memasak. Penggunaan air untuk dikonsumsi harus air yang bersih, kualitas air bersih harus memenuhi syarat kesehatan yaitu bebas dari pencemaran. Air yang tercemar dapat disebabkan oleh kegiatan perindustrian, pembuangan limbah hasil industri ataupun limbah rumah tangga yang ada di sekitar sumber air. Dalam memenuhi akan kebutuhan air bersih bagi masyarakat, pemerintah perlu melibatkan masyarakat dalam menyelenggarakan pelayanan air bersih. Hal ini diperlukan

sebagaimana dicantumkan pada Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2005 tentang Sistem Pengembangan Air Minum, pada pasal 1 ayat 5 berbunyi bahwa masyarakat diperbolehkan ikut menyelenggara pelayanan air bersih, yaitu depot air minum isi ulang (Wandrivel, 2019).

Depot air minum isi ulang adalah usaha perindustrian yang melakukan proses pengelolaan air baku dijadikan air minum dan menjual secara langsung kepada masyarakat. Pada tahun 1999, saat Indonesia mengalami terjadinya krisis ekonomi, usaha depot air minum muncul dan mulai berkembang, penyebabnya yaitu kebutuhan terhadap air minum semakin mahal sehingga membuat masyarakat mencari alternatif untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dengan biaya yang lebih murah. Tahun 1997, usaha depot air minum mulai berkembang pesat, mulai dari 200 depot yang ada di Indonesia menjadi 6000 di tahun 2005. Meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap air mendorong tumbuhnya usaha depot air minum hingga sampai saat ini. Penggunaan air minum isi ulang disambut baik dan digemari oleh masyarakat karena melayani kebutuhan seluruh kebutuhan akan air bersih dan air minum, sulitnya mendapatkan air bersih sebab tingginya tingkat pencemaran pada air, harga yang lebih murah, serta pengaruh gaya hidup masyarakat yang ingin mendapatkan air bersih dengan cara praktis (Prihatini, 2019).

Kelurahan Mabar merupakan salah satu kecamatan Medan Deli yang biasa dikenal dengan Kawasan Industri Medan (KIM) dengan luas wilayah 4,56 km² dan jumlah penduduk sebanyak 36.805 jiwa. Berdasarkan situs resmi PT. KIM pada tahun 2020, jumlah perusahaan yang beroperasi di Kawasan Industri Medan sudah mencapai 335 perusahaan dan diprediksi jumlahnya akan terus meningkat. Berdasarkan Dinas Perindustrian Kota Medan tahun 2019 industri tersebut terdiri

dari industri *furniture*, industri baja, industri keramik, industri pakan ternak, industri plastik, industri percetakan dan lain-lain. Aktivitas dari kawasan perindustrian akan mempengaruhi kondisi lingkungan menjadi tercemar. Pencemaran lingkungan akan mempengaruhi kualitas air, baik air permukaan maupun air tanah. Pencemaran lingkungan disebabkan dari udara yaitu berasal dari asap pabrik dan kendaraan bermotor, dari air hujan yang telah tercemar oleh asap dari pabrik dan polusi, serta dari pembuangan limbah industri yang berasal dari pabrik (Sinambela, 2020).

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Utara tahun 2021, proporsi tingkat rumah tangga di kota Medan yang mengkonsumsi air minum isi ulang sebagai sumber air minum menempati urutan pertama (71,97%), setelah itu urutan kedua air leding (22,30%), air pompa (3,42%), sumur terlindung (2,20%), dan lainnya (0,11%). Hal ini menunjukkan akan tingginya minat masyarakat terhadap air minum isi ulang sebagai sumber air minum sehingga semakin banyaknya dan mudah ditemukan depot air minum isi ulang. Begitu juga dengan masyarakat di Kelurahan Mabar, menurut hasil observasi dan wawancara dengan masyarakat kelurahan Mabar menyatakan bahwa sebagian besar masyarakat di Kelurahan Mabar memilih depot air minum isi ulang sebagai sumber air minum (Siahaan, 2019).

Berdasarkan penelitian Aneta (2021), terhadap analisis kualitas air minum isi ulang, diperoleh hasil enam sampel depot air minum isi ulang, kadar total zat padat terlarut berada diatas nilai parameter yaitu >500 mg/L yang menunjukkan air tidak memenuhi syarat kualitas air minum sesuai dengan Permenkes RI No. 492/MENKES/PER/IV/2010, nilai toleransi pada parameter total zat padat terlarut (TDS) yaitu 500 mg/L.

Berdasarkan penelitian Retnawaty (2019), diperoleh hasil penelitian dari 20 depot air minum isi ulang, hanya 4 depot air minum yang memenuhi parameter pH sesuai persyaratan Permenkes RI No. 492/MENKES/PER/IV/2010 yaitu 6,5-8,5. Hal ini dapat disebabkan karena aktivitas lingkungan depot air minum, permukiman padat, dan pencemaran pembuangan limbah industri maupun limbah rumah tangga. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan ternyata ada beberapa depot air minum isi ulang yang belum memenuhi persyaratan air minum. Tingginya minat masyarakat di Mabar mengkonsumsi air minum dari depot air minum isi ulang, maka perlu dilakukan analisis kualitas depot air minum pada analisis parameter fisika (bau, rasa, dan warna) dan parameter kimiawi (kadar total zat padat terlarut (TDS) dan pH air) di Kelurahan Mabar, Kota Medan.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Banyaknya industri di Kelurahan Mabar sehingga mendapatkan dampak terhadap akses air bersih dari hasil limbah perindustian.
2. Tingginya tingkat pencemaran limbah pada air permukaan dan air tanah sebagai sumber air minum.
3. Banyaknya depot air minum di Kelurahan Mabar.
4. Murahnya harga depot air minum isi ulang yang dijual masyarakat.

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Analisis kualitas air pada analisis parameter fisika (bau, rasa, dan warna) pada depot air minum isi ulang.
2. Analisis kualitas air pada analisis parameter kimia (kadar total zat padat terlarut dan pH) pada depot air minum isi ulang.
3. Air minum isi ulang di Kelurahan Mabar Kecamatan Medan Deli Kota Medan.

1.4 Perumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi tempat, peralatan, dan PBHS karyawan depot air minum isi ulang?
2. Bagaimana sumber air baku depot air minum isi ulang?
3. Bagaimana kualitas air minum isi ulang berdasarkan parameter fisika?
4. Bagaimana kualitas air minum isi ulang berdasarkan parameter kimia?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui:

1. Kondisi tempat, peralatan, dan PHBS karyawan depot air minum isi ulang.
2. Sumber air baku depot air minum isi ulang.
3. Kualitas air minum isi ulang berdasarkan parameter fisika.
4. Kualitas air minum isi ulang berdasarkan parameter kimia.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah bagi individu, yaitu menambah wawasan mengenai kualitas air pada depot air minum isi ulang pada analisis kadar zat terlarut (TDS) dan pH. Bagi universitas, yaitu Universitas Negeri Medan dapat digunakan untuk menambah referensi sebagai bahan penelitian lanjutan yang lebih baik dan mendalam pada masa yang akan datang. Bagi pengusaha depot air minum isi ulang, diharapkan sebagai bahan masukan untuk meningkatkan kualitas air minum isi ulang yang di perjual - belikan agar aman untuk dikonsumsi oleh masyarakat.

