

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014 tentang Hygiene Sanitasi Depot Air Minum yang menyatakan bahwa air minum yaitu air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Air minum yang aman bagi kesehatan yang mana memenuhi persyaratan fisika, mikrobiologis dan kimia.

Air merupakan zat terpenting bagi kehidupan manusia yang tidak dapat digantikan dengan senyawa lain. Oleh karena itu yang mana air merupakan salah satu kebutuhan sehari-hari manusia dan harus di konsumsi terus-menerus sebagai air minum guna untuk menjaga kesehatan tubuh. Selain itu juga dipandang sebagai pengganti air minum yang efisien dan terjangkau, sehingga dapat dijadikan untuk peluang usaha dengan memproduksi air galon atau biasa disebut dengan tampungan air minum isi ulang yang mendorong para pelaku usaha untuk merangkul air. (Purwanti, 2020). Selain itu juga dengan manusia yang mana 70% zat yang terbentuk dalam tubuh terdiri dari air. Kebutuhan air sebagai keperluan sehari-hari sangat berbeda dilihat dari tingginya taraf kehidupan maka akan semakin banyak membutuhkan air.

Air pada umumnya sebagai pemenuhan kebutuhan akan air minum yang mana memenuhi persyaratan yang telah ditentukan. Hal ini juga disebabkan dalam pengelolaannya air minum isi ulang juga rentan terhadap kontaminasi dari mikroorganisme terutama bakteri E-coli. (Sunarti, 2016). Di Indonesia air yang dibutuhkan sehari-hari diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum yang mana dinyatakan aman bagi kesehatan apabila memenuhi persyaratan fisik, mikrobiologi, dan kimia termuat dalam parameter wajib dan parameter tambahan. Baku mutu air minum Indonesia diatur menurut

Standart Nasional Indonesia Nomor SNI 01-3553-2006. Menurut Departemen Perindustrian dan Perdagangan, batas maksimal bakteri E-coli adalah 0/100 ml air. Bakteri E-coli yaitu bakteri yang berperan sebagai indicator untuk menentukan kebersihan makanan dan air.(Meylani & Putra, 2019)

Persyaratan hygiene sanitasi untuk pengelolaan air minum sekurang-kurangnya meliputi lokasi, peralatan dan pengolahan. Dari perspektif lokasi, faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan meliputi lokasi, bangunan, lantai, dinding, langit-langit dan atap, perencanaan ruang, pencahayaan, ventilasi, kelembaban, fasilitas kebersihan dasar, sanitasi, keberadaan tempat sampah, fasilitas cuci tangan dan vektor binatang. (Permenkes Nomor 43, 2014).

Berdasarkan laporan pemantauan bersama UNICEF, kinerja sektor air minum dan sanitasi Indonesia tergolong rendah dibandingkan negara-negara Asia Tenggara lainnya. Dari jumlah penduduk Indonesia sekitar 218 juta jiwa pada Tahun 2015, sekitar 103 juta jiwa (47%) tidak memiliki akses sanitasi dan sekitar 47 juta jiwa (22%) tidak memiliki akses air bersih. Hanya sekitar 50 persen dari total penduduk Indonesia yang memiliki air minum.(Syam, 2015)

Cakupan kebutuhan air minum di kota besar saat ini sangat berbeda. Di kota-kota besar, masyarakat juga mengonsumsi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) untuk memenuhi kebutuhan air minumnya karena lebih nyaman dan dianggap lebih higienis. Namun seiring berjalannya waktu masyarakat merasa air minum dalam kemasan semakin mahal sehingga muncul pilihan lain yaitu air minum yang dihasilkan oleh Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU). (Mikrobiologi, n.d.)

Jumlah Depot Air Minum (DAM) terus bertambah sesuai dengan dinamika ketika masyarakat membutuhkan air minum yang berkualitas dan aman. Meski lebih murah, tidak semua produk Depot Air Minum (DAM) bergaransi, terutama sanitasi. Dalam hal ini sanitasi adalah upaya kesehatan untuk mengurangi atau menghilangkan faktor-faktor penyebab pencemaran air minum dan sarana pengolahan, penyimpanan dan

distribusi air minum. Kebersihan Depot Air Minum (DAM) meliputi variabel tempat, peralatan dan penjamah. (Mairizki, 2017).

Standar kesehatan dan sanitasi air salah satunya diukur dengan ada tidaknya bakteri E-coli sebagai mikroorganisme indikator. Adanya mikroorganisme indikator tersebut di dalam air merupakan bukti bahwa air tersebut tercemar oleh kotoran manusia atau hewan dan dapat masuknya mikroorganisme patogen ke dalam air. Ketentuan air minum isi ulang hampir tidak berbeda, hanya saja air minum isi ulang harus dilakukan penjernihan atau penyulingan (filtrasi), desinfeksi (sinar ultraviolet dan ozonasi untuk sterilisasi) untuk pemanasan. Artinya air yang dihasilkan dapat memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Air minum yang tidak boleh berbau atau berasa, TDS (Total Dissolved Solids) 500 mg/l, warna maksimal 15 TCU, suhu udara 300 °C dan kekerasan maksimal 500 mg/l. (Marlinae, 2016)

Di Kota Madiun terdapat 3 (tiga) kecamatan yaitu Kecamatan Mangunharjo, Kecamatan Taman dan Kecamatan Kartoharjo dimana terdapat 6 (enam) puskesmas antara lain Puskesmas Mangunharjo, Puskesmas Demangan, Puskesmas Banjarejo, Puskesmas Sukosari, Puskesmas Tawangrejo dan Puskesmas Ngegong. Di wilayah Kecamatan Mangunharjo yang mana salah satunya di Puskesmas Ngegong terdapat 13 Depot Air Minum (DAM) yang masih aktif dalam penyediaan air bersih. Dari hasil uji petik 2 diantaranya masih ada MPN Coliform di 2 depot air minum isi ulang 2/100 ml yang tidak memenuhi standart baku mutu air minum sesuai dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum yang dinyatakan aman bagi kesehatan apabila memenuhi persyaratan fisik, mikrobiologi, dan kimia yang dimuat dalam parameter wajib dan parameter tambahan. Dari kondisi hasil pemeriksaan yang masih belum sesuai dengan standart baku mutu, hal tersebut dapat mengakibatkan terjadinya kontaminasi yang menyebabkan pencemaran. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014 tentang Hygiene Sanitasi Depot Air Minum pada sanitasi

depot air minum setelah dilakukan observasi di wilayah kerja Puskesmas Ngegong Kelurahan Mangunharjo Kota Madiun diantaranya masih terdapat depot air minum yang tidak memenuhi syarat hygiene sanitasi dalam pengelolaan air minum dari kualitas air minum isi ulang tersebut.

Beberapa hal yang mempengaruhinya bangunan depot air minum yang susah dibersihkan dan pemeliharanya yang kurang baik yang memungkinkan adanya vektor dan binatang yang membawa penyakit seperti lalat, tikus dan kecoa, lantai bangunan depot air minum yang tidak kedap air dan licin, atap yang digunakan memungkinkan adanya hewan pengerat seperti tikus karena atap yang tidak kokoh, pencahayaan ruangan tidak terang menyebabkan kelembaban udara pada ruangan, ventilasi pada ruangan yang tidak baik sehingga menyebabkan pertukaran udara pada ruangan terganggu, serta perlengkapan umum diantaranya tempat sampah tertutup, saluran pembuangan air limbah dan tempat untuk mencuci tangan tidak tersedia di depot air minum.

Air isi ulang adalah air yang telah diolah secara khusus dengan klorinasi, aerasi, filtrasi dan paparan sinar UV. Air isi ulang biasanya tidak habis dalam satu hari, tetapi dalam beberapa hari, bahkan terkadang 1-4 minggu, tergantung pemakaiannya. Air yang disimpan lebih lama memungkinkan mikroorganisme tumbuh, yang berkembang menjadi bakteri penyebab penyakit. Masalah terbesar yang sering terjadi pada pengolahan air adalah meningkatnya pencemaran air, baik dari limbah domestik maupun dari limbah industri. Oleh karena itu, upaya baru dilakukan untuk mendapatkan sumber air, terutama untuk mengatasi pencemaran air yang memenuhi kebutuhan air minum sesuai persyaratan yang ditentukan. Hal ini juga karena air minum kemasan sangat rentan terkontaminasi oleh berbagai mikroorganisme, terutama bakteri E-coli. (Marhamah & Santoso, 2020)

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum, kandungan bakteri *Escherichia coli* dalam air minum tidak boleh lebih besar dari nol atau tidak ada sama sekali per 100 ml sampel air.

Escherichia coli yaitu bakteri coliform yang secara normal dapat hidup di kotoran manusia. Normalnya, manusia menghasilkan 100-150 gram feses berat kering per hari, yang mengandung $2,5 \times 10^{10}$ sel bakteri *Escherichia coli*. Bakteri ini bersifat oportunistik yang mana mereka tumbuh secara normal di usus manusia tetapi dalam batas-batas kondisi dan lingkungan tertentu sehingga dapat menyebabkan penyakit atau setidaknya gangguan kesehatan bagi manusia. (Agustin, 2015)

Masyarakat diharapkan selalu waspada terhadap risiko mikroorganisme, terutama bakteri, yang terkandung dalam produk Air Minum Isi Ulang (AMIU). Karena tidak semua Depot Air Minum (DAM) menyiapkan air minum dengan benar dan profesional. Hal ini dapat dilihat dari segi kualitas air baku yang digunakan sebagai sumber air, peralatan yang digunakan dalam pengolahan, tata cara pemeliharaan peralatan dan pengolahannya. Air minum isi ulang proses yang telah diolah tidak dapat sepenuhnya menjamin bahwa pengisiannya tidak berbahaya. Selain itu, pengolahan air minum di Depot Air Minum (DAM) tidak sepenuhnya otomatis sehingga kualitas air yang dihasilkan bisa rusak. (Indonesia et al., 2012)

Pengendalian dan Pengelolaan Depot Air Minum (DAM) dibantu oleh Dinas Kesehatan dan petugas Puskesmas untuk lebih menjamin kualitas guna menjaga kualitas air minum yang dikonsumsi masyarakat di bawah kendali mutu eksternal. Bidang kesehatan selama ini selalu membantu pemantauan air minum untuk kesehatan, namun masih terdapat kendala atau hambatan dalam pemantauan penyimpanan air minum isi ulang. Yang biasanya bermasalah adalah kesadaran para pemilik Depot Air Minum (DAM) dalam pengisian bak penampung air untuk rutin mengecek kualitas air melalui uji fisik, bakteriologi, dan kimia. Pemantauan internal kualitas air minum yaitu pengawasan yang dilakukan oleh penyelenggara Depot Air Minum (DAM) untuk memastikan kualitas air minum yang dihasilkan memenuhi persyaratan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum.

Pemilik Depot Air Minum (DAM) yaitu orang yang paling bertanggung jawab. Bertanggung jawab terhadap tempat penyimpanan air minum, sehingga pemilik mengetahui kondisi sanitasi dan sanitasi tempat air minum tersebut. Kebersihan adalah pekerjaan yang berhubungan dengan kesehatan yang mengurangi atau menghilangkan faktor penyebab. Sumber pencemaran air minum dan peralatan penjernihan air, penyimpanan dan pendistribusian air minum. Persyaratan sanitasi tangki air minum yang akan diisi meliputi lokasi, peralatan, sumber air baku, dan variabel penanganan. (Karame et al., 2014)

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tugas akhir penyusunan Skripsi dengan judul **“Hygiene Sanitasi Kualitas Air Pada Depot Air Minum Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngegong Kecamatan Mangunharjo Kota Madiun Tahun 2022”**.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk mengetahui Bagaimana kondisi Hygiene Sanitasi Kualitas Air pada Depot Air Minum di Wilayah Kerja Puskesmas Ngegong Kecamatan Mangunharjo Kota Madiun Tahun 2022.

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Mengetahui Hygiene Sanitasi Kualitas Air pada Depot Air Minum di Wilayah Kerja Puskesmas Ngegong Kecamatan Mangunharjo Kota Madiun Tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Menilai Hygiene Sanitasi meliputi : tempat, peralatan, penjamah, Air Baku dan Air Minum Depot Air Minum di Wilayah Kerja Puskesmas Ngegong Kecamatan Mangunharjo Kota Madiun

- b. Menilai kualitas Air berupa fisik, bakteriologi dan kimia pada Depot Air Minum di Wilayah Kerja Puskesmas Ngegong Kecamatan Mangunharjo Kota Madiun
- c. Menganalisis Hygiene Sanitasi Depot Air Minum di Wilayah Kerja Puskesmas Ngegong Kecamatan Mangunharjo Kota Madiun
- d. Menganalisis kualitas Air pada Depot Air Minum di Wilayah Kerja Puskesmas Ngegong Kecamatan Mangunharjo Kota Madiun

D. MANFAAT PENELITIAN

- 1. Bagi Dinas Kesehatan
 - a. Berkontribusi sebagai bahan evaluasi, penyusunan program dan landasan teori berbagai kebijakan yang efektif dan efisien guna melindungi konsumen untuk mengkonsumsi air minum isi ulang di wilayah kerja Puskesmas Ngegong Kecamatan Mangunharjo Kota Madiun
 - b. Sebagai bahan masukan bagi Pemerintah Daerah melalui Dinas Kesehatan dalam pengawasan pemantauan kesehatan pada Depot Air Minum (DAM).
- 2. Bagi Pengusaha Air Minum
 - a. Sebagai bahan masukan bagi pengusaha air minum guna meningkatkan kualitas mutu dan pelayanan produknya agar aman dikonsumsi oleh masyarakat.
 - b. Meningkatnya informasi bagi pengelola Depot Air Minum (DAM) tentang pentingnya penerapan hygiene sanitasi pada Depot Air Minum (DAM) dan menjaga kualitas produk air minum yang memenuhi syarat kesehatan.
- 3. Bagi Masyarakat

Sebagai dasar dalam sosialisai tentang hygiene sanitasi pada Depot Air Minum (DAM) di wilayah kerja Puskesmas Ngegong Kecamatan Mangunharjo Kota Madiun.

4. Bagi Peneliti
 - a. Informasi lebih lanjut untuk mendiskripsikan kualitas air minum isi ulang yang memenuhi syarat kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Ngegong Kecamatan Mangunharjo Kota Madiun.
 - b. Sebagai bahan referensi untuk peneliti selanjutnya.