

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Air termasuk bahan utama pada keseharian. Setiap makhluk hidup memerlukan air. Untuk individu, keperluan terhadap air merupakan pasti sebab 70% zat penyusun fisik individu terbagi pada air. Keperluan air guna kebutuhan setiap hari tak sama bagi seluruh daerah serta seluruh derajat manusia. Umumnya makin besar tingkat kehidupan, makin tinggi juga volume keperluan air (Nur Ajizah, 2022). Berdasarkan beragam keperluan-keperluan air itu yang paling utama yaitu keperluan bagi minum, tak terkecuali guna memasak (Tombeng *et al.*, 2013). Peran air untuk keseharian tak bisa dialihkan terhadap komponen lain. Pemakaian air yang penting serta cukup vital untuk keseharian yaitu menjadi air minum. Aspek tersebut terkhusus bagi memenuhi keperluan air pada jasmani suatu individu. Kekurangan air bagi 15% ketimbang berat badan bisa menyebabkan hilangnya nyawa yang dikarenakan dehidrasi. Dengan demikian, orang dewasa mesti meminum setidaknya sejumlah 1,5 – 2 liter air sehari bagi kestabilan pada jasmani serta menunjang tahapan metabolisme (Slamet, 2007).

Kebutuhan masyarakat akan air minum yang terus meningkat sejalan terhadap perkembangan masyarakat, tak distabilkan terhadap stok air bersih yang tersedia. Suatu faktornya yaitu berlangsungnya pencemaran air tanah, maka tak lagi aman guna sebagai komposisi air minum (Febrina & Ayuna, 2019). Sebagian besar masyarakat masih menggunakan air minum yang diambil pada mata air, yaitu air tanah yang keluar secara otomatis menuju atas tanah (Sutrisno & Suciastuti, 1996). Peningkatan jumlah penduduk membuat masyarakat sudah mulai memanfaatkan sumber air yang lain, seperti sumur, air hujan, danau, maupun air sungai.

Kabupaten Buleleng merupakan suatu kabupaten yang terdapat pada Provinsi Bali yang masyarakatnya memanfaatkan sumber air yang

terdapat pada mata air, sumur bor dan sungai. Umumnya sumber air yang ada di Kabupaten Buleleng dikelola Perumda Air Minum Tirta Hita Buleleng. Perumda Air Minum Tirta Hita Buleleng merupakan suatu BUMD (Badan Usaha Milik Daerah) Kabupaten Buleleng yang berperan untuk menyetok air minum yang memadai mutu, volume, serta kontinuitas yang bisa dipertanggungjawabkan dengan pelayanan prima. Salah satu sumber air yang dikelola dari Perumda Air Minum Tirta Hita Buleleng adalah sumur bor yang terletak pada Desa Pancasari, Kec. Sukasada, Kab. Buleleng.

Sumur bor ini terletak di tengah-tengah perkebunan selada dan strawberry. Penanaman buah dan sayuran yang berada dekat sumur bor tersebut menggunakan penanaman semi organik. Tanaman tersebut menggunakan pupuk kandang yang digunakan sebagai bahan dasar tanaman dan untuk perawatannya hanya menyirami menggunakan air, kompos dan pestisida. Merk pupuk yang digunakan di perkebunan tersebut adalah Kristalon. Kandungan pupuk Kristalon adalah nitrogen (13%),  $P_2O_5$  (40%),  $K_2O$  (13%),  $MgO$  (3%), Boron (0,025%), Molibdenum (0,004%), Tembaga (EDTA) (0,01%), Besi (EDTA) (0,07%), Mangan (EDTA) (0,04%), Seng (EDTA) (0,025%). Petani juga melakukan penyemprotan menggunakan pestisida Antracol saat musim kemarau untuk mengendalikan hama. Kandungan dari pestisida antracol adalah mengandung propineb 70% dan unsur hara mikro Zn. Propineb adalah bahan aktif fungsida yang mengandung belerang organik.

Sumur bor yang berada pada Desa Pancasari, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng tersebut digunakan oleh masyarakat sekitarnya sehingga perlu dilakukan uji analisis kualitas air. Penyediaan air bersih bagi keperluan rumah tangga, semisal bagi air minum, mesti mencukupi aturan yang telah ditentukan. Pada aspek tersebut, mutu air minum pada Indonesia mesti mencukupi ketentuan yang tertera pada Permenkes RI No. 492/MENKES/PER/IV/2010. Seluruh elemen yang dibolehkan ada di dalamnya mesti berdasarkan kriteria kesehatan air

minum yang mencakup kriteria fisika, kimia dan biologi (Sari *et al.*, 2019)

Kualitas air minum sangat penting untuk kesehatan manusia. Air minum yang tak mencukupi standar mutu bisa menyebabkan berbagai penyakit, seperti diare, kolera, serta penyakit lain yang disebabkan dari kuman, bakteri, atau zat berbahaya lainnya. Oleh karena itu, sangat penting bagi pemerintah guna memvalidasi perihal air minum yang tersedia bagi masyarakat mencukupi standar mutu yang ditentukan dari Permenkes. Hal tersebut dilaksanakan guna menjaga kesehatan penduduk serta menghambat meluasnya penyakit yang bisa disebabkan oleh konsumsi air minum yang tak memadai standar. Aturan yang mengontrol terkait air minum tersaji pada Permenkes Nomor. 492 Tahun 2010 yang kemudian diganti dengan Permenkes No. 2 Tahun 2023 terkait Air Minum yang menjelaskan mengenai ketentuan tentang kesehatan lingkungan, dimana isinya mengatur baku kualitas air minum. Ketentuan Permenkes terbaru bertujuan agar ada acuan yang menjadi baku kualitas air minum bagi kebutuhan higiene serta sanitasi, karena standar ini paling utama bagi penduduk serta kontraktor *water treatment*. Adapun beberapa hal yang membedakan Permenkes No. 2 Tahun 2023 dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492 Tahun 2010 yaitu standar hasil uji, frekuensi penetapan sampel, daerah penetapan sampel, kadar maksimal pada pemeriksaan dan juga jumlah jenis parameter. Sumur bor Desa Pancasari yang dikelola oleh Perumda Air Minum Tirta Hita Buleleng belum pernah dianalisis menggunakan Permenkes Nomor 2 Tahun 2023. Berdasarkan uraian di atas, maka dirasa penting dilakukan analisis mengenai mutu air di sumur bor Desa Pancasari, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng dengan membandingkannya menggunakan permenkes No. 2 Tahun 2023.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Peraturan Menteri Kesehatan mengatur standar kesehatan masyarakat, khususnya pada kualitas air. Tujuan Permenkes ini yaitu mengadakan mutu air yang aman untuk kesehatan. Standar air minum

yang aman yaitu jika pemeriksaan parameter fisika, kimia, mikrobiologi, serta radioaktif telah memenuhi syarat. Saat ini acuan Permenkes mengenai air minum terbaru yaitu Permenkes No. 2 Tahun 2023 terkait kesehatan lingkungan. Sumur bor yang dikelola oleh Perumda Air Minum Tirta Hita Buleleng yang berada di Desa Pancasari belum pernah dilakukan uji analisis berdasarkan Permenkes No. 2 Tahun 2023. Selain itu di sekitar sumur bor tersebut terdapat sumber-sumber tercemar yang memungkinkan adanya pengaruh terhadap kualitas air sumur bor tersebut (Menteri Kesehatan, 2010).

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Batasan pada observasi ini merupakan pengambilan sampel dilakukan satu kali dan parameter yang dianalisis adalah pemeriksaan kimia yang terbagi pada parameter pH, nitrat, nitrit, besi, serta mangan. Pemeriksaan fisika terdiri dari suhu, bau, *Total Dissolved Solids* (TDS), dan kekeruhan.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berasaskan latar belakang tersebut, bisa dirumuskan masalah, yaitu bagaimanakah kualitas air yang bersumber pada sumur bor pada Desa Pancasari berdasarkan standar kualitas air menurut Permenkes No. 2 Tahun 2023 terkait kesehatan lingkungan guna kebutuhan higiene serta sanitasi?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari observasi ini yaitu guna menganalisis mutu air yang berasal dari sumur bor pada Desa Pancasari berasaskan Permenkes Nomor 2 Tahun 2023 untuk keperluan higiene serta sanitasi.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang bisa dipetik pada observasi ini yaitu antara lain ;

### **1.6.1. Bagi Peneliti**

Peneliti bisa mengembangkan keterampilan, wawasan serta mengaplikasikan ilmu yang sudah diperoleh ketika kuliah dalam melaksanakan penelitian, khususnya mengenai analisis kualitas air.

### **1.6.2. Bagi Pemerintah**

Observasi ini bisa dipakai menjadi penimbang bagi pemerintah, khususnya bagi Perumda Air Minum Tirta Hita Buleleng dalam rangka memberikan pemanfaatan air tersebut sebagai upaya meningkatkan kesehatan masyarakat.

### **1.6.3. Bagi Masyarakat**

Menyajikan informasi terkait mutu air sumur bor Desa Pancasari, Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng, sehingga masyarakat dapat memanfaatkan air sumur tersebut sesuai dengan kebutuhannya.

