

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan aktivitas ekonomi masyarakat, kebutuhan air juga mengalami peningkatan, baik dari sisi jumlah maupun mutu. Semakin maju tingkat kebudayaan masyarakat, maka penggunaan air semakin meningkat (Asmadi dkk, 2011).

Air merupakan komponen yang paling esensial bagi kehidupan makhluk hidup. Tidak ada satupun makhluk hidup yang tidak memerlukan air dan tidak mengandung air. Sel hidup, baik tumbuhan maupun hewan sebagian besar tersusun oleh air seperti didalam tumbuhan terkandung lebih dari 75% air dan didalam sel hewan terkandung lebih dari 67% adalah air. Bagi manusia sendiri, 60% dari berat badan adalah air. Air sangat diperlukan bagi manusia dalam menjalankan setiap aktifitas metabolisme dalam tubuh. Penyediaan air bersih tidak hanya dari segi pemenuhan kuantitas saja tetapi kualitas air pun harus memenuhi standar yang berlaku. Oleh karena itu air baku belum tentu memenuhi standar mutu. Khususnya untuk air minum dalam kemasan atau yang sering disebut dengan air mineral harus memenuhi standar baku mutu yang ditetapkan oleh kementerian kesehatan Republik Indonesia sebelum di pasarkan dan dikonsumsi oleh para konsumen. Konsumsi Air Minum dalam Kemasan (AMDK) di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir ini mengalami peningkatan. Tingkat ketergantungan masyarakat pada AMDK semakin tinggi karena minuman ini sudah menjadi kebutuhan primer bagi masyarakat. Pada tahun 2013 konsumsi AMDK di Indonesia mencapai angka 15.3 miliar liter dimana angka ini lebih besar dari tahun 2012 yang mencapai angka 13.8 miliar liter.

Dalam proses pengolahan air minum, demikian juga Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) juga menggunakan desinfektan untuk membunuh bakteri-bakteri dan mikroorganisme yang terdapat dalam air tersebut. Desinfektan yang sering digunakan adalah klorin. Hal ini karena biayanya yang relatif lebih murah, mudah, dan efektif. Desinfektan ini bekerja dengan

baik untuk membunuh bakteri, fungi dan virus. Namun desinfektan ini juga dapat menimbulkan efek negative terhadap kesehatan manusia selain dapat menimbulkan bau dan rasa yang tidak enak pada air. Sebagai contoh khlorin dapat bersifat merusak atau korosif pada kulit dan peralatan, selain itu khlorin juga berpotensi merusak sistem pernafasan manusia dan hewan.

Dalam air, terdapat berbagai kandungan bahan fisika dan kimia. Bahan fisika dan kimia ini dapat berefek positif ataupun negatif bagi tubuh manusia dan makhluk lainnya. Kondisi lingkungan sumber air ikut memengaruhi karakteristik air, sehingga bahan kimia yang terkandung di dalamnya dapat beragam, begitu pula dengan kadarnya. Berdasarkan keragaman tersebut, maka ditetapkan suatu standar yang mengatur kualitas air yang baik untuk dikonsumsi.

Berdasarkan uraian diatas, maka diperlukan penelitian mutu air pada air minum dalam kemasan (AMDK) dengan mengambil 5 sampel.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana mutu air minum dalam kemasan berdasarkan parameter uji klorin dan uji warna ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui mutu air minum dalam kemasan berdasarkan parameter uji klorin dan uji warna.

1.3.2 Tujuan Khusus

- Menganalisis mutu air minum dalam kemasan berdasarkan parameter uji warna menggunakan spektrofotometer hach
- Menganalisis mutu air minum dalam kemasan berdasarkan parameter uji klorin menggunakan spektrofotometer UV-Vis.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi kepentingan teoritis

Dapat menjadi acuan dan bahan kajian bagi peneliti lain untuk menambah wawasan dalam mengetahui mutu air minum dalam kemasan berdasarkan parameter uji klorin dan uji warna

1.4.2 Bagi kepentingan praktis

Sebagai bahan referensi bagi mahasiswa Poltekkes Kemenkes Malang tentang mutu air minum dalam kemasan berdasarkan parameter uji klorin dan uji warna

1.5 Kerangka Konsep

