

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini kebutuhan akan air yang bersih dan sehat makin diperlukan. Air yang bersih dan sehat kini relatif sulit untuk didapatkan, apalagi untuk keperluan sebagai air minum. Hal ini disebabkan makin berkembangnya industri yang di satu sisi berdampak positif bagi pertumbuhan ekonomi namun di sisi lain dampak negatif yang ditimbulkan oleh industri menyebabkan pencemaran air. Efek yang kurang baik ini dapat berasal dari masuknya bahan pencemar ke lingkungan yang berasal dari industri. Bahan pencemar ini dapat berupa limbah yang berasal dari sisa proses produksi maupun yang berasal dari mesin-mesin. Bahan pencemar ini apabila masuk ke lingkungan tanpa diolah lebih dahulu akan menyebabkan gangguan fungsi, tataguna dan penurunan kualitas lingkungan.

Air merupakan sumber daya alam yang diperlukan untuk hajat hidup orang banyak, bahkan oleh semua makhluk hidup. Oleh karena itu, sumber daya air harus dilindungi agar tetap dapat dimanfaatkan dengan baik oleh manusia serta makhluk hidup yang lain. Pemanfaatan air untuk berbagai kepentingan harus dilakukan secara bijaksana, dengan memperhitungkan kepentingan generasi sekarang maupun generasi mendatang. Saat ini, masalah utama yang dihadapi oleh sumber daya air meliputi kuantitas air yang sudah tidak mampu memenuhi kebutuhan yang terus meningkat dan kualitas air untuk keperluan domestik yang semakin menurun.

Upaya yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan air bersih dan sehat, antara lain didirikannya PAM oleh pemerintah yang secara khusus menangani masalah air minum. Berkembangnya selanjutnya orang semakin

beberapa kalangan yang ditandai dengan bermunculan industri air minum dalam kemasan. Karena air minum dalam kemasan dianggap terlalu mahal, maka kini bermunculan industri air minum isi ulang. Namun saat ini seringkali ditemukan air minum isi ulang yang tidak memenuhi persyaratan kualitas, contohnya adalah pada produk yang semestinya bening, tak berasa, tak berbau ini terkadang ditemukan pasir berwarna hitam, atau putih, atau *algae* (ganggang) juga berbau. Kemungkinan hal ini disebabkan karena proses produksi yang kurang hati-hati, karena tidak adanya penelitian dari pemerintah terhadap proses produksi air minum isi ulang. Hal ini mungkin disebabkan oleh industri air minum isi ulang yang mudah diproduksi oleh perusahaan kecil atau perorangan.

Dalam tugas akhir dilakukan analisa terhadap beberapa air minum isi ulang, sehingga dapat diketahui apakah air minum tersebut memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan dan layak untuk dikonsumsi oleh seluruh masyarakat serta pengaruh temperatur terhadap kualitas air minum isi ulang. Dari beberapa perusahaan air minum isi ulang yang beredar saat ini diambil 8 (delapan) sampel dan penelitian ini menggunakan 4 (empat) parameter. Dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran kondisi kualitas air minum isi ulang yang ada saat ini.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam melakukan penelitian ini antara lain adalah :

1. Untuk mengetahui kualitas air minum isi ulang dan membandingkannya dengan baku mutu kualitas air minum.
2. Untuk mengetahui pengaruh perubahan suhu terhadap kualitas air minum isi ulang, khususnya terhadap perubahan pH, kekeruhan, rasa dan bau.

C. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian yang didapatkan, diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat antara lain :

1. Memberikan masukan (bahan informasi) kepada masyarakat khususnya masyarakat Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) mengenai kualitas air minum isi ulang yang sering dikonsumsi.
2. Memberikan gambaran mengenai pengaruh cara penyimpanan air minum isi ulang terhadap kualitas air minum yang akan dikonsumsi.

D. Keaslian Penelitian

Penelitian terhadap kualitas air sebagai tugas akhir telah banyak dilakukan sebelumnya. Keaslian dalam penelitian yang penulis laksanakan ini adalah penelitian ini dilakukan bukan kualitas pada air secara umum namun lebih khusus yaitu kualitas pada air minum isi ulang.

E. Batasan Masalah

Dalam penelitian tugas akhir diberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada air minum isi ulang yang berada di Daerah Istimewa Yogyakarta saat ini.
2. Penelitian hanya menggunakan 4 (empat) parameter yaitu: pH, kekeruhan, rasa, dan bau.
3. Penelitian hanya menjelaskan pengaruh perubahan suhu terhadap kualitas sampel.
4. Pengujian sampel dilakukan di laboratorium BTKLY.
5. Tidak menjelaskan proses pengujian di laboratorium