

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Air merupakan kebutuhan bagi semua kehidupan, sehingga semua makhluk hidup memerlukan air. Tanpa air kehidupan tidak dapat berlangsung. Demikian pula manusia tidak dapat hidup tanpa air.

Pada umumnya manusia menggunakan air tanah dan air permukaan untuk menunjang kehidupan sehari-hari. Dalam kehidupan manusia membutuhkan air sebagai kebutuhan biologis dan kultural, sedangkan pada tingkat budaya yang lebih maju jumlah air yang dibutuhkan lebih banyak dan lebih kompleks dibandingkan jumlah biologis. Sehingga dapat dikatakan bahwa manusia tidak dapat hidup tanpa air. Air juga terkait dengan status kesehatan manusia, artinya bahwa kondisi air yang di konsumsi oleh manusia harus memenuhi standar kualitas air bersih

Kegiatan manusia semakin meningkat dan beragam turut mempengaruhi kualitas air. Kualitas air dapat menurun jauh dari kualitas yang diharapkan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia.

Sampah merupakan salah satu penyebab pencemaran lingkungan apabila sampah tersebut tidak dikelola dengan baik. Sampah masih merupakan masalah dari hari kehari yang belum teratasi. Sampah tidak hanya jadi masalah dalam satu analisis lingkungan saja, tetapi juga keseluruhan analisis lingkungan.

Seperti kota-kota lainnya di Indonesia, Yogyakarta juga telah memulai menyediakan fasilitas baru bagi pengelola sampah di Piyungan Bantul tepatnya lokasi nya terletak di RT 04, Dukuh Bendo Ngablak dan RT 05 Dukuh Watu Genter, yang keduanya ada di Sitimulya, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul. Sebagian lagi dari lokasi tersebut (bagian selatan) berada di Desa Bawuran, Kecamatan Pleret, Kabupaten Bantul. Fasilitas tempat pembuangan akhir sampah menggunakan *sanitary landfill* (pendam urug) yang terasa lebih baik dibandingka *open dumping* (dibiarkan terbuka di lingkungan). Tetapi bukan berarti pemilihan lahan yang dianggap baik serta metode yang diterapkan tidak memiliki dampak negatif bagi lingkungan. Lahan yang pada mulanya diperkirakan jauh dari pemukiman penduduk, ternyata dalam hitungan tahun malah bermunculan rumah-rumah penduduk, sehingga jumlah kebutuhan air meningkat maka untuk memenuhi kebutuhan air tersebut penduduk membuat sumur, sehingga jumlah sumur meningkat.

Dilihat dari segi fisik seperti bau dan warna, sumur di sekitar TPA sampah Piyungan masih sesuai dengan PERMENKES RI No. 907/2002. Tetapi bukan berarti untuk parameter-parameter lainnya sesuai dengan baku mutu yang di tetapkan, karena ternyata ada juga keluhan dari masyarakat setempat tentang air sumurnya apabila air sumurnya digunakan sebagai air minum.

1.2. Permasalahan

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a. Apabila dilihat parameter fisik, kimia, dan biologis bagi kualitas air minum apakah air sumur di sekitar TPA sampah Piyungan masih memenuhi standar yang digunakan.
- b. Bagaimanakah pengaruh aliran *leachate* TPA sampah Piyungan Bantul dengan kualitas air sumur gali berdasarkan jarak terdekat.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang ingin dicapai antara lain:

- a. Untuk mengetahui kualitas air sumur di sekitar TPA sampah Piyungan Bantul dilihat dari parameter Cl dan CaCO₃.
- b. Untuk mengetahui pengaruh aliran *leachate* terhadap kualitas air sumur dengan jarak 40 m, di daerah TPA Piyungan Bantul.

1.4. Batasan Masalah

Dalam tugas akhir ini diberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada air sumur di sekitar TPA sampah Piyungan Bantul.
2. Penelitian hanya menggunakan 2 (dua) parameter yaitu : Cl dan CaCO₃.

3. Pengujian sampel dilakukan di laboratorium Balai Teknik Kesehatan Lingkungan Yogyakarta.

1.5. Keaslian Penelitian

Penelitian terhadap kualitas air sumur telah banyak dilakukan, diantaranya tentang penurunan kesadahan total (Ca dan Mg) pada air sumur dangkal dengan proses elektrolisis (Farid, 2002). Penurunan Fe dan Mn dengan bahan koagulan tawas pada air sumur (Hamdan, 1997). Pada penelitian tugas akhir ini, penulis menggunakan lokasi penelitian pada tempat yang berbeda dan parameter yang lebih banyak.