



ABSTRAK

Penelitian yang dilakukan di Desa Kutowinangun di bagi dalam tiga kelompok penelitian yaitu daerah sebelum kota, tepat kota dan daerah sesudah kota, yang dimaksudkan untuk mengetahui kualitas airtanah hubungannya dengan sistem sanitasi yang ada di Kota Kutowinangun tersebut. Ketiga kelompok penelitian tersebut terletak di dataran aluvial pantai selatan Jawa Tengah. Pada waktu musim hujan selalu terjadi genangan air (*inundation*), terutama wilayah setelah kota dan sebelum kota. Airtanah di wilayah Kutowinangun muka preatiknya sangat dangkal (< 3m). sumber air minum dipenuhi dari airtanah dengan menggunakan sumur gali di daerah kota merupakan pusat perdagangan dari daerah sekitarnya, sehingga kepadatan penduduknya lebih tinggi dari daerah sekitarnya.

Contoh airtanah yang diambil sebanyak 10 (sepuluh) buah sampel dari sumur gali milik penduduk secara acak, unsur-unsur kualitas air yang dianalisis adalah pH, DHL, Cl, NO₂, NO₃, SO₄, COD, BOD dan bakteri coli. Berdasarkan uji laboratorium dari unsur-unsur kualitas air dari ketiga kelompok penelitian, sebagian besar unsur-unsur menunjukkan adanya perbedaan kecuali unsur NO₂, BOD, COD dan bakteri coli ada yang mempunyai kesamaan. Ditinjau dari unsur NO₃, Cl, COD, BOD, NO₂ yang ada dalam airtanah. Airtanah dari ketiga kelompok penelitian menunjukkan adanya gejala pencemaran namun belum sampai tingkat yang membahayakan. Berdasarkan baku mutu air dan unsur kualitas air yang di analisis pada ketiga kelompok penelitian termasuk golongan B artinya air yang dipakai sebagai bahan baku air minum melalui suatu pengolahan.

Pencemaran yang disebabkan oleh bakteri ditunjukkan dengan tingginya bakteri coli, pencemaran oleh bakteri coli ini terjadi di daerah setelah kota tepatnya di Dukuh Jagalan. Pencemaran ini disebabkan oleh kondisi lingkungan yang kurang baik (drainase permukaan jelek atau sering mengalami genangan air, preatik tanah yang dangkal), serta sarana sanitasi yang tidak baik.