

Intisari

Judul penelitian ini adalah : *Evaluasi perubahan kandungan Nitrat, Nitrit, Kalsium, Amonium dan Besi pada airtanah bebas di perum perumnas Condongcatur dari tahun 1987 sampai tahun 1999* Tujuan penelitian ini berupa evaluasi kualitas airtanah dari sumur gali dari tahun 1987 sampai tahun 1999 terhadap kandungan Nitrat, Nitrit, Kalsium, Amonium serta Besi dan analisa kualitas airtanah untuk kebutuhan air minum di daerah penelitian. Daerah penelitian terletak pada perum perumnas Condongcatur Kecamatan Depok Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta.

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode observasi, pengukuran lapangan, random sampling dan analisa laboratorium. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer berupa kedalaman muka airtanah, pemetaan airtanah bebas, pengambilan sampel airtanah, lokasi sumur gali, letak pembuangan limbah terhadap sumber air bersih. Data sekunder berupa : peta topografi, peta geologi, data penggunaan lahan, peta tanah, data bor tanah, data iklim, data waktu penggunaan sarana pengolahan limbah, data penduduk. Analisis data di lakukan di laboratorium dan hasil yang diperoleh akan dibandingkan dengan hasil penelitian terdahulu (data sekunder)

Hasil penelitian, dari 21 sampel yang diambil, ternyata untuk kadar Nitrat, Nitrit, Kalsium, Amonium dan Besi jumlah kandungannya dalam airtanah mengalami peningkatan apabila dibandingkan dengan penelitian terdahulu. Dari parameter kimia airtanah di atas, hanya Kalsium yang memenuhi syarat sebagai air minum, walaupun demikian, parameter di atas masih sebagian besar dari sampel tersebut dapat digunakan sebagai air minum, adanya peningkatan kandungan tersebut disebabkan oleh limbah rumah tangga serta lingkungan permukiman yang kurang sehat dan jumlah penduduk yang makin meningkat.

Kesimpulan dari penelitian ini, setelah dilakukan evaluasi terhadap kandungan kimia airtanah dari unsur-unsur di atas, maka kandungan tersebut mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan hasil penelitian terdahulu, hal ini disebabkan karena adanya peningkatan jumlah penduduk, kondisi sanitasi yang kurang sehat serta kualitas air yang semakin jelek, disebabkan oleh kurang seimbangnya jumlah penghuni rumah serta jarak antara tempat pembuangan limbah dengan sumber air bersih yang tidak memenuhi syarat. Dengan demikian faktor banyak sedikitnya jumlah penghuni rumah turut berpengaruh dalam menciptakan lingkungan yang sehat. Dimana tidak selamanya jumlah penghuni terbanyak, menyebabkan kondisi sanitasi semakin jelek, namun baik tidaknya kondisi sanitasi, tergantung dari bagaimana cara melakukan pengolahan limbah rumah tangga dengan baik dan benar.