

ABSTRAK

Valentina Ginting . NIM 309131079. Analisis Kualitas Air Sumur Freatis (Dangkal) Sebagai Sumber Air Minum Disekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPAS) : Studi Kasus di TPAS Terjun Kecamatan Medan Marelan Kota Medan. Jurusan Pendidikan Geografi. Fakultas Ilmu Sosial. 2013.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) karakteristik sumur yang digunakan masyarakat di Kelurahan Paya Pasir Kecamatan Medan Marelan (2) kualitas air sumur freatis secara fisik (suhu, warna, bau, dan bau) serta kimia (Ph, Nitrat, Nitrit) dan (3) perbandingan kualitas air dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI Tahun 2010 tentang persyaratan kualitas air minum.

Sampel air sumur diambil pada 18 titik lokasi dengan cara *systematic sampling* dan dengan arah radial dari pusat TPAS ke arah pemukiman . Metode yang digunakan dalam penelitian adalah observasi , pengukuran dan analisis air dilakukan secara langsung di lapangan (*in situ*) dan di laboratorium. Selanjutnya dianalisis dengan deskriptif kualitatif dan metode komparatif (perbandingan) antara hasil pengamatan dengan syarat pemenuhan kriteria sumur dan hasil pengujian dengan baku mutu air minum.

Hasil penelitian menunjukkan (1) karakteristik sumur yang digunakan masyarakat secara keseluruhan belum memenuhi syarat pembuatan sumur, yang tidak memenuhi kriteria dari segi kedalaman sumur sebesar 100%, tinggi bibir sumur 22% ,diameter sumur 11 % , bahan dinding 16,6 % dan lantai sumur 100%. (2) kualitas fisik dan kimia air sumur di wilayah sekitar TPA Terjun menunjukkan ada empat parameter yang telah melampaui ambang batas maksimum yang diperbolehkan menurut persyaratan Baku Mutu air kelas I, yaitu 55 % air sumur berwarna kekuningan hingga kuning pekat , 33 % air sumur berasa, 22 % memiliki pH asam , dan 11 % air sumur yang memiliki nitrit diatas 0,06 mg/l (3) perbandingan kualitas air dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI Tahun 2010 tentang persyaratan kualitas air minum tidak sesuai. Nilai indeks kualitas air rata-rata untuk seluruh lokasi pengamatan adalah berkisar antara antara 31,8 – 40,53 dan Indeks Kualitas Air rata-rata 35.95 (buruk) sehingga air sumur freatis milik masyarakat kurang layak untuk peruntukan sebagai air minum.