

ABSTRAK

Anju Silaban, NIM: 3103131004. Analisis Kualitas Air Sumur Dangkal (Freatis) Sebagai Sumber Air Minum Di Desa Sukamandi Hilir Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang. Skripsi, Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan, 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) keadaan konstruksi sumur, dan (2) kualitas fisik dan kimia air sumur di Desa Sukamandi Hilir kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember Di Desa Sukamandi Hilir. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh sumur yang terdapat di Desa Sukamandi Hilir yakni 480 sumur. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan random sampling menggunakan rumus Taro Yamane sehingga sampel sumur berjumlah 83 sumur. Teknik pengumpulan data yang digunakan observasi, pengukuran dan analisis air dilakukan secara langsung di lapangan (in situ) dan laboratorium. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Konstruksi sumur di Desa Sukamandi Hilir di ketahui sebanyak 54,22 % sumur tidak memenuhi syarat dinding sumur yaitu minimal 3 meter, 53,01 % sumur tidak memenuhi syarat bibir sumur yang baik yakni minimal 80 centimeter, 54,22 % sumur tidak memenuhi syarat lantai sumur yang baik minimal 1 meter, 81,93 % sumur tidak memiliki penutup sumur, dan 73,49 % sumur tidak memenuhi syarat jarak antara sumur dengan septic tank yang baik minimal 10 meter. (2) Kualitas air sumur di Desa Sukamandi Hilir berdasarkan pengukuran di lapangan dan laboratorium yakni suhu memenuhi kriteria sebagai sumur yang baik, bau terdapat 50 % sumur memiliki bau, 50 % sumur memiliki rasa, 83,33 % sumur memiliki kadar besi yang tinggi, 38,88 sumur memiliki kadar nitrat yang tinggi dan 50 % sumur memiliki kadar nitrit yang tinggi. Hasil dari Indeks Kualitas Air dikategorikan buruk yaitu berkisar antara 26,696 - 46,744 sehingga dihasilkan indeks kualitas rata-ratanya 36,56 sehingga air sumur dangkal penduduk kurang layak sebagai sumber air minum.

