

ABSTRAK

Sulih Hartanto, 2007, Studi Kasus Kualitas Dan Kuantitas Kelayakan Air Sumur Artetis Sebagai Air Bersih Untuk Kebutuhan Sehari-Hari Di Daerah kelurahan Sukorejo kecamatan Gunungpati Semarang Tahun 2007. Skripsi. Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing : I. dr. Hj. Oktia Woro K.H, M.Kes., II. Mardiana, S. KM

Kata Kunci : Kualitas dan Kuantitas, Kelayakan, Sumur Artetis

Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah apakah air sumur artetis di Daerah Kelurahan Sukorejo Kecamatan Gunungpati Semarang layak digunakan sebagai air bersih untuk kebutuhan sehari-hari berdasarkan standar kualitas dan kuantitas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas dan kuantitas kelayakan air sumur artetis sebagai air bersih untuk kebutuhan sehari-hari oleh masyarakat di Daerah Kelurahan Sukorejo Kecamatan Gunungpati Semarang. Penelitian dilakukan diperumahan IKIP Semarang Jl. Dewi Sartika II.

Air sumur artetis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumur yang digunakan oleh satu gang kurang lebih 13 kepala keluarga. Penelitian ini meliputi uji kualitas air sumur artetis sebagai air bersih menggunakan uji Fisika, Kimia dan Biologi. Parameter yang diujikan, parameter Fisika meliputi warna, rasa, bau, temperatur, kekeruhan dan zat padat terlarut. Parameter Kimia meliputi Air Raksa (Hg), Arsen (AS), Besi (Fe), Kadmium (Cd), Kesadahan (CaCO_3), Klorida (Cl), Mangan (Mn), Nitrat sbg N ($\text{NO}_3\text{-N}$), Nitrit, sbg N ($\text{NO}_2\text{-N}$), PH, Seng (Zn), Sianida (CN), Sulfat (SO_4), Detergen, Timbal (Pb), Zat organik (KMnO_4) dan Kromium, Valensi 6 (Cr^{6+}) dan Parameter Biologi meliputi MPN. Coliform dan Coli tinjan. Pada uji kuantitas pengambilan datanya menggunakan kuesioner tentang jumlah kebutuhan air dan jumlah air bersih yang tersedia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas air sumur artetis yang melebihi baku mutu adalah warna 792 = 94% dari baku mutu 50 = 6%, besi 2.06 = 67% dari baku mutu 1.0 = 33%, klorida 1836 = 75% dari baku mutu 600 = 25%, total koliform / MPN coliform dan coli tinja sama 240 = 80% dari baku mutu 10 untuk perpipaan 3% dari baku mutu 50 perpipaan 17%. Secara kuantitas, jumlah dan kebutuhan air bersih dapat tercukupi.

Simpulan dari penelitian ini adalah Secara kualitas air sumur artetis di Daerah Kelurahan Sukorejo Kecamatan Gunungpati Semarang tidak layak digunakan sebagai air bersih karena kandungan zat warna, besi, klorida, MPN.coliform dan colitinja melebihi baku mutu dari Permenkes No:416/Menkes/Per /IX/1990. Secara kuantitas kuesioner dan penghitungan debit air sumur artetis maka jumlah kebutuhan air bersih masyarakat tercukupi.