

KADAR BESI DALAM AIR SUMUR GALI DI DUKUH KEBONHARJO KELURAHAN TANJUNGAN MAS SEMARANG

SAEBANI -- E2A301141
(2007 - Skripsi)

Air merupakan sarana mutlak dan bahan yang bagi kehidupan manusia tidak mungkin diganti dengan yang lain, karena itu penting untuk menunjang kehidupan. Banyak cara yang dipakai oleh manusia untuk mendapatkan air. Diantara cara-cara tersebut adalah dengan membuat sumur gali, sumur pompa tangan, penampungan air hujan, mengambil dari sumber mata air alam ataupun dengan cara yang lebih modern yaitu dengan membuat sumur artesis. Kandungan zat besi dalam air minum tidak diperkenankan lebih dari 0,3 mg/l, agar air memenuhi syarat sebagai air minum. Zat besi di dalam air berwarna coklat kemerahan dan akan mewarnai pakaian yang dicuci. Oksida besi baik dalam bentuk senyawa ferro maupun ferri akan mengeruhkan air dan mampu merusak saringan air dan pelunak air resin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi sumur gali di masyarakat dan kualitas air sumur gali yang mencakup jumlah kadar besi di lingkungan Dukuh Kebonharjo Kelurahan Tanjung Mas Semarang. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Hasil dari penelitian ini adalah Kondisi fisik sumur gali di Dukuh Kebonharjo Kelurahan Tanjungmas ditemukan 61 sampel atau 100% terjadi resapan / instrusi air laut sehingga berasa payau atau asin, selain itu berbau anyir 50 sampel atau 81,9% dan air sumur gali nampak keruh sebanyak 17 sampel atau 27,86%. Observasi pengamatan lapangan diperoleh data bahwa 48 sampel (78,6%) sumur gali yang memiliki masyarakat berada pada jarak kurang dari 10 meter dari sarana jamban yang ada. Hasil pemeriksaan laboratorium kualitas air sumur gali di Dukuh Kebonharjo Kelurahan Tanjungmas dari 61 sampel menunjukkan bahwa tingkat kekelurahan air sumur gali rata-rata mencapai 2,93 mg/l dengan standar deviasi 2,165 mg/l, minimum kekeruhan mencapai 0,02 mg/l dan maksimum 6,58 mg/l. Kandungan besi dalam air menunjukkan nilai rata-rata 1,88 mg/l dengan standar deviasi 1,305 mg/l dan nilai tertinggi mencapai 3,98 mg/l dan minimum 0,05 mg/l. Derajat keasaman air sumur gali rata-rata adalah 7,28, nilai minimum 7,01 dan maksimum 7,71.

Kata Kunci: sumur gali, kadar besi dug

*IRON LEVEL OF DUG WATER IN KEBONHARJO VILLAGE, TANJUNG MAS
DISTRICT, SEMARANG*

Water are absolute medium and unrenewable substance in human life. There are many ways that were used by human to get water, such as dug well, manual pumped well, rain reservoir, natural spring. Iron level allowed for drinking water should be below 0.3 mg/l. Iron oxides in valensi 2+ or 3+, cause turbidity, damage water's filter and resin softener. The objectives of this study are to find out the condition and quality of dug well in society including the iron level particularly in Kebonharjo village, Tangmas district, Semarang. This study using analytical method with a cross sectional approach. It was found that 61 or 100% samples tasted salty due to intrusion of sea water and 50 or 81.9% samples were rancid, 17 or 27.8% samples were high in turbidity level. Our observation showed that 48 or 78.6% samples were located less than 10 meters from toilet. The quality of dug well water from 61 samples laboratory examination show that the average turbidity level was 2.93 mg/l with standard deviation 2.165 mg/l, minimum level was 0.02 mg/l and maximum was 6.58 mg/l. The average iron level was 1.88 mg/l with standard deviation 1.305 mg/l, minimum level was 0.05 mg/l and maximum was 3.98 mg/l. The average acidity level was 7.28 with minimum was 7.01 and maximum was 7.71.

Keyword : well, iron level