

Analisis kualitas dan kontinuitas air self-supply di Kota Bekasi = Quality and continuity analysis of self-supply water in Bekasi

Syifa Carrisa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20526987&lokasi=lokal>

Abstrak

Rendahnya cakupan pelayanan PDAM Kota Bekasi memicu warganya untuk menggunakan sumber air berbasis mandiri. Pemantuan layanan air penting dilakukan untuk menciptakan air minum yang aman sesuai definisi oleh WHO, yaitu: 1) dapat di akses; 2) tersedia saat dibutuhkan; dan 3) bebas dari kontaminasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontaminasi E. coli pada air tanah dan POU serta keterkaitannya dengan kejadian diare, melihat hubungan antara ketinggian muka air tanah dengan curah hujan, serta menilai kontinuitas air tanah di Kelurahan Jatiluhur, Jatirangga, dan Sumur self-monitoring menggunakan AquagenX, kuisisioner, alat pengukur curah hujan dan ketinggian muka air tanah. Berdasarkan hasil penelitian, sampel air yang belum diolah memiliki risiko terkontaminasi dua kali lebih tinggi dibandingkan dengan air yang sudah diolah (POU). Kesesuaian data antara hasil self-monitoring dengan yang dilakukan tim peneliti terbilang tinggi, yaitu 85-90%. Hasil uji statistik tidak menunjukkan adanya korelasi antara kontaminasi E. coli pada air minum dan kejadian diare, serta antara curah hujan dengan ketinggian muka air tanah. Koefisien determinasi sebesar 0,75 untuk analisis regresi linier menandakan curah hujan dan tinggi muka air tanah memiliki keterkaitan yang baik. Kontinuitas sumber air self-supply di Kota Bekasi dinilai tinggi, dan dapat dipertimbangkan sebagai sumber air utama.

.....The low service of PDAM Kota Bekasi has caused its citizens to use self-supply water sources. The importance of monitoring to reach safely managed drinking water according to WHO, including: 1) accessible; 2) available; and 3) free from contamination. This study aims to determine E. coli contamination in groundwater and its relationship to diarrhea, to correlate groundwater level and rainfall, and to assess the continuity of groundwater in Jatiluhur, Jatirangga, and Sumur Batu Villages, Bekasi City. Data was obtained by self-monitoring using AquagenX, questionnaires, rainfall gauges and groundwater levels. Based on the results, untreated groundwater have a risk of contamination twice as high as treated groundwater. The accuracy of the data between the results of the self-monitoring water quality test and the research team is fairly high, at 85-90%. The results of statistical tests did not show a correlation between E. coli contamination in drinking water and the incidence of diarrhea, as well as rainfall and ground water level. The coefficient of determination is 0,75 indicates that rainfall and groundwater level have a good linear regression model. The continuity of self-supply water sources in Bekasi City is highly valued, and can be considered as the main water source.