

Analisis kandungan fecal coliform pada air tanah yang digunakan oleh penduduk di pemukiman sekitar wilayah instalasi pengolahan limbah terpadu (IPLT) Depok: studi kasus Kalimulya, Depok = Analysis of fecal coliform contamination on groundwater which is used by citizen in area around Depok's septage treatment plant: study case Kalimulya, Depok

Ani Marlina S., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20444930&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penggunaan lahan sebagai Instalasi Pengolahan Limbah Terpadu IPLT Kalimulya, Depok dapat berpotensi mencemari air tanah yang digunakan penduduk sekitarnya. Salah satu parameter yang digunakan sebagai indikasi pencemar yaitu Fecal coliform. Keberadaan Fecal coliform berpotensi dapat menimbulkan penyakit seperti diare. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui keberadaan dan jumlah Fecal coliform dalam air tanah warga sekitar IPLT, faktor penyebab, serta hubungan antara jarak sumur air tanah dari IPLT dengan jumlah Fecal coliform. Terdapat 30 sampel air tanah yang diuji dengan menggunakan metode Multiple Tube Fermentation MTF dan analisa korelasi dengan menggunakan persamaan Pearson Product Moment. Hasil pengujian yaitu sebanyak 90 dari total sampel masih berada di bawah baku mutu berdasarkan PP No. 82 Tahun 2001 dan 16.67 sesuai baku mutu berdasarkan PERMENKES RI No. 492/MENKES/PER/IV/2010. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa air tanah masih tergolong baik untuk digunakan. Hasil korelasi memperlihatkan persebaran data sangat variatif sehingga tidak dapat menunjukkan bahwa kandungan Fecal coliform dalam air tanah warga berasal dari IPLT. Analisa hasil juga menunjukkan bahwa mayoritas faktor kontaminan berasal dari septictank setiap rumah serta dipengaruhi juga oleh keberadaan sungai Ciliwung.

<hr>

ABSTRACT

Land used for the Depok's Septage Treatment Plant can potentially contaminate groundwater which is used by citizens in area around IPLT. One of the parameters that are used as an indicator of contamination is fecal coliform. The existence of fecal coliform can potentially cause illness such as diarrhea. The purpose of this study was to determine the existence and amount of fecal coliform on the groundwater in area around the IPLT, the causes of fecal coliform's contamination, and the relationship between the distance of groundwater's well from IPLT and the number of fecal coliform. There are 30 samples were tested using Multiple Tube Fermentation MTF and analysis the relation using Pearson Product Moment equation. The test result showed that 90 of the samples met the quality standart based on PP no. 82 of 2001 and 16.67 of the samples met the quality standard based on the Permenkes RI No. 492 of 2010. It is indicated that the groundwater was still relatively good. The results showed that correlation of data distribution is varied so it can't showed that the presence of fecal coliform concentration in the groundwater came from the IPLT. Analysis of the results also showed that the majority of contaminant's factors derived from the septictank each house and was also influenced by the Ciliwung river.