

Identifikasi potensi sumber pencemar fecal coliform di sumber air tanah pada tipe rumah besar, sedang, dan kecil di Kecamatan Cakung Jakarta Timur = Identification of potential sources of fecal coliform contamination in groundwater based on big medium and small type houses in the Cakung District East Jakarta City /Ratih Dwi Anggraeni

Ratih Dwi Anggraeni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411450&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Saat ini, warga yang tinggal di RW 07 Kelurahan Pulo Gebang Kecamatan Cakung menggunakan air tanah untuk kebutuhan sehari-hari karena belum masuknya PDAM/PAM. Air tanah di kawasan tersebut terindikasi mengalami pencemaran oleh fecal coliform yang dilihat dari adanya 6.388 kasus diare pada tahun 2013 dimana 43% penderitanya merupakan balita. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi pencemaran air tanah oleh septic tank, perbedaan jumlah fecal coliform pada tiga tipe rumah (besar, sedang, dan kecil) dan potensi pencemaran lainnya. Enumerasi mikroorganisme dilakukan dengan metode MTF sedangkan uji statistik menggunakan uji ANOVA. Hasil dari 46 sampel air tanah menunjukkan bahwa tidak ada sampel yang memenuhi baku mutu Permenkes RI No 492 Tahun 2010 dan hanya 34,78% rumah yang memenuhi baku mutu dalam PP RI Nomor 82 Tahun 2001. Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan konsentrasi fecal coliform antara rumah tipe besar, sedang, dan kecil. Hasil juga menunjukkan ada potensi pencemaran lainnya yang berasal dari IPLT Pulo Gebang dan Sungai BKT. Hal tersebut terlihat dari hasil pemeriksaan kualitas air di sumur pantau dan sungai hasilnya telah melebihi baku mutu. Selain itu, jenis tanah yang sandy silt dan bergradasi buruk dengan permeabilitas dan porositas tinggi mendukung potensi penyebaran kontaminasi fecal coliform yang berasal dari septic tank, IPLT, atau Sungai BKT.

<hr>

ABSTRACT

Today, people who live in neighborhood 07, Pulo Gebang residence, Cakung district, use groundwater to meet their daily needs because of lack of access to water supply. Groundwater in that area indicated having fecal coliform contamination, which seen from high number of diarrhea cases as approximately 6.388 cases in 2013 and out of 43% occurred children. The purposes of this research are to determine the potential groundwater contamination by septic tanks, the difference of fecal coliform concentration based on three types of houses (large, medium, and small) and other potential sources of fecal coliform. Enumeration of fecal coliform conducted by MTF method and statistical test carried out by using ANOVA test. The results of 46 groundwater samples showed that no samples that met with the standard based on Permenkes RI No. 492 of 2010 and only 34.78% that met the quality standard based on PP No. 82 of 2001. Statistical test indicated that the presence of fecal coliform concentration differ among the three type of houses. The results also showed that other potential sources of contamination are coming from sewage treatment plant (IPLT) Pulo Gebang and BKT River. It is indicated by the results of water quality from monitoring wells of IPLT and river have exceeded the quality standard. In addition, the type of soil in that area is sandy silt, which is having poor graded, high permeability and porosity suspected contribute to the spread of fecal coliform contamination from septic tanks, IPLT, or BKT river.