

Analisis risiko kesehatan lingkungan akibat air tinggi kadar logam berat Arsenik pengaruh faktor alamiah (kasus masyarakat Desa Panundaan Kabupaten Bandung akibat pengaruh aktivitas vulkanik Gunung Patuha) = Environmental risk analysis due to high arsenic water influenced by natural factor (case community on Panundaan village Bandung district influenced by Patuha volcano) / Trinovini

Trinovini, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20446157&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Daerah vulkanik aktif secara alamiah berpotensi mengeluarkan air tinggi kadar logam melalui mata air panas ataupun fumarol akibat interaksi dengan batuan dalam kondisi temperatur tinggi. Pada daerah vulkanik aktif kompleks Gunung Patuha ditemukan mata air panas tinggi Arsenik dengan kadar hingga 500 ppb, sedangkan ambang batas Arsenik pada air minum adalah 10 ppb. Tujuan riset ini adalah untuk mengetahui risiko kesehatan lingkungan pada masyarakat di Desa Panundaan yang termasuk daerah vulkanik aktif Gunung Patuha akibat paparan Arsenik melalui jalur ingesti air minum. Metode riset menggunakan survei data pemerintahan, kuesioner masyarakat, uji laboratorium sampel air masyarakat, dan Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan untuk menilai besaran potensi kesehatan masyarakat akibat kontaminan Arsenik. Hasil riset ini adalah dengan nilai tingkat risiko akibat paparan Arsenik melalui ingesti air minum secara keseluruhan adalah kurang dari 1 untuk efek non karsinogenik/RQ kurang dari 0,0603 dan untuk efek karsinogenik/ECR kurang dari 0,00002713. Kesimpulan riset adalah kesehatan masyarakat Desa Panundaan tidak berisiko akibat keberadaan air tinggi Arsenik pengaruh aktivitas vulkanik Gunung Patuha karena tidak adanya interaksi manusia dengan air tersebut melalui pemanfaatan untuk kebutuhan sehari-hari dan adanya interaksi antar komponen ekosistem yang mencegah air tinggi Arsenik masuk ke sumber badan air masyarakat melalui proses infiltrasi kembali.

<hr>

ABSTRACT

Active volcanic areas naturally have potential in discharging high metal content water through hot springs or fumaroles due to its interaction with local surrounding rock under high temperature conditions. In Patuha Mountain active volcanic area had been found high Arsenic hot springs with the concentration up to 500 ppb, while Arsenic threshold in drinking water is 10 ppb. The purpose of this study was to determine the environmental health risk of community in Panundaan sub district where in Patuha Mountain volcanic area due to Arsenic exposure through ingestion pathway by drinking water. The used methods are survey on government data, quessionare to community, laboratory test of community daily use water sample, and Environmental Health Risk Analysis to determine quantitatively public health risk value due to Arsenic as contaminant. The results of this study is the overall risk level of Arsenic exposure through drinking water ingestion on Panundaan sub district community lower than 1 for non carcinogenic effect RQ less than 0,0603 and for carcinogenic effect ECR less than 0,00002713. This caused due to the main source of daily water usage of community is not from Patuha volcano springs, but uses drill well with the overall Arsenic content in community daily use water is lower than 0,0001 ppm. Conclusion of this study is Panundaan

public health not at risk caused by discharged high Arsenic water influenced by Patuha volcano due to the lack interaction among human and the water, and the interaction process of ecosystem allows water to be reinfiltreated and prevented from enterings public daily use water source.