

ABSTRAK

Latar Belakang : Kadmium secara alami maupun akibat pencemaran dapat ditemukan di dalam air minum, paparan kronik pada waktu yang lama dan dosis yang tinggi akan menyebabkan gangguan kesehatan.

Tujuan Penelitian ini bertujuan untuk memperkirakan risiko kesehatan lingkungan pada sarana air minum yang dibangun melalui Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas) tahun 2015.

Metodologi: Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan menggunakan metode Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan. Variabel dalam model ini adalah konsentrasi bahan pencemar, nilai dosis referensi, laju asupan, frekwensi paparan, lama paparan dan berat badan . Metode pengumpulan data yang digunakan adalah pengukuran pada konsentrasi bahan pencemar dan pengukuran berat badan pada penduduk yang mengkonsumsi air, sampel penduduk sebanyak 100 orang dan total sumber sarana air minum sebanyak 3 buah dengan titik sampel sebanyak 9 buah

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi kadmium di sarana air minum berada di bawah *limit of detection* alat laboratorium(0,0043 mg/L), sehingga dalam perhitungan ARKL digunakan nilai separonya. Rata-rata berat badan penduduk desa Mangkirana 54kg, penduduk desa Tebing Tinggi 54 kg dan penduduk desa Sakalimau 52 kg. Nilai RQ (tingkat risiko) di desa Mangkirana 0,160, RQ di desa Tebing Tinggi 0,152 dan di desa Sakalimau 0,161.

Kesimpulan : Hasil penilaian risiko menunjukkan $RQ < 1$ artinya masyarakat tidak berisiko dan aman untuk mengkonsumsi air yang berasal dari sarana air minum Pamsimas yang berada di desa Mangkirana, Tebing Tinggi dan Sakalimau, sehingga manajemen risiko belum diperlukan namun usaha pengamanan kualitas air tetap dilaksanakan oleh pengelola sarana dan pengawasan dari Dinas Kesehatan.

Kata Kunci : analisis risiko, sarana air minum, kadmium

ABSTRACT

Background: Cadmium occurs naturally can be found in the drinking water or as a result of contamination, A long time chronic exposure and high doses concentration would cause health problems.

Objective: This study aims to assess environmental health risks in drinking water facilities were built by the Water Supply and Sanitation Community Based (Pamsimas) year 2015.

Methodology: This study is an observational study using Environmental Health Risk Analysis. The variables in this model is the concentration of pollutants, the reference dose, the rate of *intake*, frequency of exposure, duration time of exposure and body *weight*. Data collection method used the measurement of the concentration of pollutants and collect *weight* of people who consume the water. population of sample is 100 persons and total sources of drinking water facilities is 3 units with a sample point 9 pieces

Results: The results showed level value of cadmium concentration in drinking water facilities were under the limit of detection laboratory tool (0.0043 mg / L), so the value used in the calculation ARKL was half. RQ value at Mangkirana village was 0.160, RQ value at Tebing Tinggi village was 0.152 and Sakalimau village was 0.161

Conclusion: The results of the risk assessment indicates $RQ < 1$ means that the public do not have risks and still safe for consume the drinking water that built from Pamsimas facilities at Mangkirana village, Tebing Tinggi Village and Sakalimau village, so risk management is not required but safeguarding water quality by facility management must done and supervision by Departmen of Health

Keywords: risk analysis, drinking water facilities