

Analisis risiko kesehatan lingkungan (ARKL) akibat pajanan merkuri pada pertambangan emas skala kecil (PESK) (studi kasus pada Kabupaten Batanghari Propinsi Jambi) = Health and environmental risk assesment of mercury exposure artisanal and small-scale gold mining (ASGM) (case study in Batanghari District of Jambi Province)

Yusniawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20476330&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Indonesia sudah meratifikasi Konvensi Minamata pada tanggal 13 September 2017, dan Konvensi ini mulai berlaku sejak 16 Agustus 2017. Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) cukup massif dan memprihatinkan, khususnya di sepanjang Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Hari yang merupakan DAS terbesar kedua di Indonesia. Merkuri dalam kegiatan penambangan emas digunakan sebagai pengikat dan dapat menjadi polutan di lingkungan karena bersifat toxic. Masalah yang muncul pada kegiatan PESK ini adalah limbah merkuri yang di buang langsung ke lingkungan bersifat toxic dan dapat meningkatkan risiko kesehatan masyarakat sekitar PESK.

Riset ini bertujuan untuk memprakirakan risiko kesehatan non karsinogenik pada masyarakat yang disebabkan oleh pajanan merkuri di Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batanghari Provinsi Jambi Riset ini bersifat deskriptif analitik dengan menggunakan metode analisis risiko kesehatan lingkungan dan menggunakan pendekatan kuantitatif. Sampel yang diambil merupakan sampel lingkungan, meliputi: sampel air sungai, tanah, ikan dan sayuran.

Hasil laboratorium diperoleh kadar rata-rata merkuri pada air sungai Batang Hari, air bersih, sayuran, ikan, dan tanah masing-masing sebesar 0,00831 ppm; 0,00005 ppm; 0,00089 ppm; 0,00013 ppm; dan 0,00600 ppm. Pengukuran antropometri dilakukan pada 77 responden melalui kuesioner.

Hasil perhitungan risiko kesehatan diperoleh nilai Risk Quotients lebih dari satu ( $RQ > 1$ ) pada air minum ( $RQ = 3,1151$ ) dan pada ikan ( $RQ = 3,4245$ ). Dengan demikian konsumsi air sungai dan ikan, berpotensi menyebabkan gangguan kesehatan pada masyarakat disekitar pertambangan emas skala kecil. Nilai RQ sayuran lebih kecil dari 1 ( $RQ = 0,015$ ), dengan demikian sayuran masih aman untuk dikonsumsi.

Indonesia has ratified the Minamata Convention on 13 September 2017, and the Convention came into force on 16 August 2017. Artisanal small-scale gold mining (ASGM) is quite massive and concerning, particularly along the Batang Hari River Basin (DAS) which is the second largest basin in Indonesia.

Mercury in gold mining activities is used as a binder and can be a pollutant in the environment because it is toxic. Problems arise from ASGM activity is mercury waste directly disposed to the environment is toxic and can increase public health risk.

This study aims to aims to predict non carcinogenic health risks in the community caused by mercury exposure in Kecamatan Muara Bulian Batanghari Regency of Jambi Province. This research is analytical descriptive method using environmental health risk analysis and using quantitative approach. Samples taken are environmental samples, including: river water samples, soil, fish and vegetables.

Laboratory results obtained average levels of mercury in river water Batang Hari, clean water, vegetables, fish, and soil respectively of 0.00831 ppm; 0,00005 ppm; 0.00089 ppm; 0.00013 ppm; and 0,00600 ppm. Anthropometric measurements were performed on 77 respondents through questionnaires.

Health risk calculation results obtained Risk Quotients value more than one ( $RQ > 1$ ) in drinking water ( $RQ = 3.1151$ ) and on fish ( $RQ = 3.4245$ ). Thus the consumption of river water and fish, has the potential to cause health problems in communities around small-scale gold mining. The value of vegetable  $RQ$  is less than 1 ( $RQ = 0.015$ ), thus vegetables are still safe for consumption.