

ABSTRAK

Miranda Astri Nasution.NIM 5193550033 : Analisis Dampak Kandungan Merkuri (Hg) Pada Air Sungai Batang Gadis Akibat Limbah Penambangan Emas Terhadap Kesehatan Masyarakat Di Kecamatan Muara Sipongi Kabupaten Mandailing Natal.Skripsi. Fakultas Teknik – Universitas Negeri Medan.2023

Pertambangan emas tradisional yang terdapat di Desa Madinatussalam, menggunakan merkuri (Hg) sebagai pengikat emas. Merkuri (Hg) tersebut berbentuk cair dan di campur dengan batu-batuan. Pengolahannya menggunakan mesin yang dinamakan gelundung yang berukuran panjang 50-60 cm dan diameter 30 cm dengan alat penggiling 4-5 batang besi. Penelitian ini bertujuan menganalisis kadar merkuri pada air sungai Batang Gadis serta keluhan kesehatan pada masyarakat pengguna air di Desa Madinatussalam Kecamatan Muara Sipongi Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2023. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling dengan jumlah populasi 79 orang dan pengambilan sampel diambil pada lima titik. Pelaksanaan kegiatan meliputi pengumpulan data responden dan survei keluhan kesehatan masyarakat, pengambilan sampel air sungai untuk pemeriksaan merkuri dianalisa di laboratorium Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Kelas I Medan. Sampel tersebut diuji dengan metode APHA 3120B, 22 nd 3d.2012 dengan menggunakan alat ICP MS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi merkuri yang diambil dari air sungai teridentifikasi tidak tercemar dibawah baku mutu sehingga air tersebut layak digunakan. Adanya keluhan kesehatan yang dialami masyarakat seperti gatal-gatal 34 orang dengan persentase 43%. Disarankan Kepada pemilik industri agar membuat Instalasi Pembuangan Air Limbah (IPAL) dari proses pengolahan emas agar limbah hasil pengolahan emas yang mengandung merkuri (Hg) tidak terlepas ke lingkungan atau badan air sungai.

Kata kunci : Pertambangan Emas Tradisional, Merkuri, Keluhan Kesehatan

ABSTRACT

Miranda Astri Nasution.NIM 5193550033: Analysis of the Impact of Mercury Content (Hg) in Batang Girls River Water Due to Gold Mining Waste on Public Health in Muara Sipongi District, Mandailing Natal Regency. Thesis. Faculty of Engineering – Medan State University.2023

Traditional gold mining in Madinatussalam Village uses mercury (Hg) as a gold binder. The mercury (Hg) is in liquid form and is mixed with rocks. The processing uses a machine called a coil measuring 50-60 cm long and 30 cm in diameter with a grinder with 4-5 iron rods. This research aims to analyze mercury levels in Batang Girls river water as well as health complaints among water user communities in Madinatussalam Village, Muara Sipongi District, Mandailing Natal Regency in 2023. Sampling was carried out using a purposive sampling method with a population of 79 people and samples were taken at five points. Implementation of activities includes collecting respondent data and surveying public health complaints, taking river water samples for mercury analysis and analysis at the Medan Class I Environmental Health and Disease Control Engineering Center laboratory. The sample was tested using the APHA 3120B method, 22 nd 3d.2012 using the ICP MS tool. The research results showed that the concentration of mercury taken from river water was identified as unpolluted below the quality standard so that the water was suitable for use. The community experienced health complaints such as itching, 34 people with a percentage of 43%. It is recommended that industry owners create a Waste Water Disposal Installation (IPAL) from the gold processing process so that gold processing waste containing mercury (Hg) is not released into the environment or river water bodies.

Keywords: Traditional Gold Mining, Mercury, Health Complaints

