

ANALISIS RISIKO KESEHATAN LINGKUNGAN PAJANAN MERKURI PADA MASYARAKAT DI AREA
PENAMBANGAN EMAS TANPA IJIN (PETI) DESA KAYELI KABUPATEN BURU PROVINSI MALUKU

BACHRUDIN LAIN – 25010114140385

(2016 - Skripsi)

Kegiatan Penambangan Emas Tanpa Ijin (PETI) Desa Kayeli dilakukan dengan metode amalgamasi. Amalgamasi merupakan proses pengikatan logam emas dari bijih emas dengan menggunakan merkuri yang bersifat toksik dalam tabung yang disebut tromol (amalgamator). Penelitian ini dilakukan untuk memperkirakan risiko kesehatan akibat pajanan merkuri. Pengukuran konsentrasi merkuri pada sumur gali 3 titik sampel dan kerang Polymesoda erosa sebanyak 9 titik sampel, pengukuran antropometri terhadap 67 pekerja, yang meliputi berat badan, lama pajanan, frekuensi pajanan dan durasi pajanan. Risiko kesehatan non karsinogenik dinyatakan dengan Risk Quotients (RQ) yang didapatkan dengan membagi rata-rata asupan harian non kanker sepanjang hayat dengan konsentrasi referen (RfD). Didapatkan bahwa konsentrasi rata-rata merkuri pada sumur gali adalah $\leq 0,0005$ mg/l dan konsentrasi rata-rata kerang Polymesoda erosa sebesar 0.756433 mg/kg. Dengan konsentrasi merkuri demikian dan karakteristik antropometri serta laju asupan sepanjang hayat bagi masyarakat di area Penambangan Emas Tanpa Ijin didapatkan bahwa konsentrasi merkuri pada sumur gali tidak terindikasi adanya resiko kesehatan non karsinogenik terhadap para responden ($RQ \leq 1$), jika perhitungan pajanan dilakukan hingga 15 tahun, diestimasikan bahwa pajanan merkuri untuk masyarakat akan berisiko ($RQ > 1$) yaitu 1,173. Sedangkan pada kerang Polymesoda erosa risiko kesehatan non karsinogenik telah terindikasi ($RQ > 1$) yaitu 14,404. Disimpulkan bahwa risiko kesehatan non karsinogenik pada konsentrasi sumur gali akan berisiko jika pajanan hingga 30 tahun, sementara pada kerang Polymesoda erosa risiko kesehatan non karsinogenik sudah melebihi batas yang di bolehkan.

Kata Kunci: Merkuri, Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan, PETI