

ABSTRACT

Siti Wardiyatun

THE FACTORS WHICH RELATED TO MERCURY CONCENTRATION IN THE GOLD MINE WORKER'S URINE IN THE RENGAS TUJUH VILLAGE TUMBANG TITI DISTRICT KETAPANG 2007

The gold mine in Rengas Tujuh Village Tumbang Titi District Ketapang is illegal mine which operate traditionally without good planning and limited equipment, also using the mercury to their process. Based on the research in 2000, the mercury concentration in the river's flow and the fishes within has already over the limit. Furthermore, from the pre survey data resulting 56,8% knowledge, 75,7% behavior, and 78,4% practical of the mine's workers about mercury in the poor category. The purpose of this research is to know what kind of factors which related to mercury concentration of the gold mine worker's urine.

This research is an explanatory research which using survey analytical method and cross sectional for the approaching with the 18 gold mine workers has been taken for the samples using purposive sampling method. The research data taken from laboratory check up of mercury concentration in the urine and interview which been analyzed with rank spearman correlation test.

The result as follows as many 44,4% of gold mine workers containing 7,6 μ gram/ liter of mercury in their urine, with 2,32 – 45,29 μ g/liter range. The age of gold mine workerS which taken as samples are between 19 – 43 years old, the work's duration for the entire workers are more than 40 hours per week, with various working period between 1 – 15 years. There are 9 workers which having normal IMT, 6 workers are under weight, and 3 are over weight. In case of Personal Protective Equipment (PPE) using, 3 workers always use, 3 workers never use, and 12 others are occasionally use.

Based on statistics test result, known that there is a relation between working duration ($p = 0,045$), working period ($p = 0,000$), PPE usage ($p = 0,001$) with the mercury concentration in gold mine worker's urine. There is no relation between age ($p = 0,337$) and nutrition status ($p = 0,335$) with mercury concentration of the gold mine worker's urine. For the gold mine workers, expected that to always using the PPE as long as they work to reduce the hazardous of mercury to their health and the environment especially in Rengas Tujuh village and also for the others gold mine worker in the other village.

Key words : Mercury Concentration in Urine, Gold Mine Workers

Reference: 30 items, 1985 – 2006

ABSTRAK

Siti Wardiyatun

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KADAR MERKURI DALAM URINE PADA PEKERJA TAMBANG EMAS DI DESA RENGAS TUJUH KECAMATAN TUMBANG TITI KABUPATEN KETAPANG TAHUN 2007

Pertambangan emas di desa Rengas Tujuh Kecamatan Tumbang Titi Kabupaten Ketapang merupakan Pertambangan Emas Tanpa Ijin (PETI) yang dilakukan secara tradisional tanpa perencanaan yang baik dan peralatan seadanya, menggunakan merkuri dalam prosesnya. Berdasarkan penelitian pada tahun 2000 kadar merkuri di permukaan air sungai Tumbang Titi dan ikan dari sungai tersebut telah melebihi ambang batas. Dari data pra survei didapat hasil 56,8 % pengetahuan, 75,7 % sikap dan 78,4 % praktik pekerja tentang merkuri kesemuanya dalam kategori tidak baik. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kadar merkuri dalam urine pekerja tambang emas.

Penelitian ini merupakan penelitian *Explanatory Research*, menggunakan metode *Survey Analytical* dan pendekatan *cross sectional* dengan jumlah sampel sebanyak 18 orang penambang emas yang diambil dengan metode *purposive sampling*. Data penelitian diambil melalui pemeriksaan laboratorium kadar merkuri dalam urine dan panduan wawancara yang dianalisis dengan uji korelasi *Rank Spearman*.

Sebanyak 44,4 % pekerja tambang emas terdapat kadar merkuri dalam urinenya dengan rata-rata kandungan $7,6 \mu\text{g} / \text{l}$ dengan kisaran $2,32 - 45,29 \mu\text{g} / \text{l}$. Umur pekerja tambang emas yang menjadi sampel pada penelitian ini berkisar antara 19-43 tahun, jam kerja seluruh pekerja > 40 jam perminggu dengan masa kerja yang bervariasi antara 1-15 tahun. Terdapat 9 orang pekerja yang memiliki IMT normal, 6 orang kurus dan 3 orang gemuk. Untuk penggunaan APD, 3 orang selalu menggunakan, 3 orang tidak pernah menggunakan dan 12 orang lainnya kadang-kadang menggunakan.

Berdasarkan hasil uji statistik, diketahui ada hubungan antara lama kerja ($p = 0,045$), masa kerja ($p = 0,000$), penggunaan APD ($p = 0,001$) dengan kadar merkuri dalam urine pekerja tambang emas. Tidak ada hubungan antara umur ($p = 0,337$) dan status gizi ($p = 0,335$) dengan kadar merkuri dalam urine pekerja tambang emas. Bagi pekerja tambang emas diharapkan untuk selalu menggunakan APD pada saat bekerja untuk mengurangi bahaya paparan merkuri dan bagi Dinas Kesehatan Ketapang agar bisa bekerja sama untuk memberikan penyuluhan tentang bahaya paparan merkuri bagi kesehatan dan lingkungan pada pekerja tambang emas di desa Rengas Tujuh khususnya dan juga penambang emas di daerah Kabupaten Ketapang lainnya.

Kata kunci : Kadar Merkuri Dalam Urine, Pekerja Tambang Emas
Kepustakaan : 30 buah, tahun 1985-2006