

ABSTRACT

Anatin Anisah

**RELATED FACTORS TO THE MERCURY CONTENT (Hg) IN THE GOLD
MINERWORKER'S URINE AT THE KURUN DISTRICT OF GUNUNG MAS
REGENCY OF CENTRAL KALIMANTAN PROVINCE IN THE YEAR OF 2008
xviii + 121 Pages + 17 Table + 4 Pictures + 9 Attachments**

In the last 5 years, gold mining activity in the Kurun district of Gunung Mas regency of Central Kalimantan province has mechanically use mercury (Hg) to fasten gold through amalgamation process. Utilizing 2 mine machines, that is, tromol and lanting. Gold mineworkers contaminated by mercury through contact with skin, breathe in the steam of mercury, and from the mercury-contaminated environment. The mercury elements and its organic compound are mostly eliminated through urine rather than feses.

This research is intended to know related factors to the mercury content (Hg) in gold mineworker's urine in Kurun district of Gunung Mas regency of Central Kalimantan province in 2008. It includes age, year of service, smoking habit, alcohol consumption habit, nutrient status and the content of mercury (Hg) in the urine.

The type of this research is a cross sectional analytic survey, data collecting is conducted by interview, observation and laboratory inspection. The number of sample in this research is 40 gold mineworkers. *Rank Spearman* is a statistical test applied to know the relation between independent variable and dependent variable.

The result of the research shows that there is no relation between age and mercury content in the urine with *p value* of 0,078. There is relation between year of service and mercury content in the urine and *p value* is 0,0001. There is a relation between smoking habit and mercury content in the urine and *p value* is 0,0001. There is a relation between alcohol consumption habit and level of mercury content in the urine and *p value* is 0,0001, and there is relation between nutrients status and level of mercury content in the urine and *p value* is 0,046.

A local regulation is needed to manage the procedure of mercury usage, and an elucidation should be given to the gold mineworkers. A completely mineworkers data identifying also need to be applied. Gold mineworkers need to reduce smoking habit and alcohol consumption and reduce year of service to reduce mercury (Hg) contamination.

Keyword : mercury concentration in urine, gold mineworker

Bibliography : 40 units (1989 – 2007)

ABSTRAK

Anatin Anisah

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KADAR MERKURI (Hg)
DALAM URINE PADA PENAMBANG EMAS DI KECAMATAN KURUN
KABUPATEN GUNUNG MAS PROVINSI KALIMANTAN TENGAH TAHUN
2008**

xvii + 121 Halaman + 17 Tabel + 4 Gambar + 9 Lampiran

Penambangan emas di Kecamatan Kurun Kabupaten Gunung Mas Provinsi Kalimantan Tengah dalam 5 tahun terakhir sudah menambang secara mekanik menggunakan air raksa (Hg) untuk mengikat emas dengan proses amalgamasi. Penambangan ini menggunakan 2 mesin tambang yaitu tromol dan lanting. Hal ini menyebabkan penambang emas dapat terpapar oleh merkuri melalui kontak dengan kulit, menghirup uap merkuri, dan dari lingkungan yang telah tercemar oleh merkuri. Unsur merkuri dan senyawa organikanya dieliminasi lebih banyak melalui kemih dari pada feses.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kadar merkuri (Hg) dalam urine pada penambang emas di Kecamatan Kurun Kabupaten Gunung Mas Provinsi Kalimantan Tengah tahun 2008, meliputi umur, masa kerja, kebiasaan merokok, kebiasaan minum alkohol, status gizi dan kadar merkuri (Hg) dalam urine.

Jenis penelitian adalah *survey analitik cross sectional*, pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi dan pemeriksaan laboratorium. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 penambang emas. Uji statistik untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat yaitu *Rank Spearman*.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara umur dengan kadar merkuri dalam urine dengan *p value* 0,078, ada hubungan antara masa kerja dengan kadar merkuri dalam urine dengan *p value* 0,0001, ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kadar merkuri dalam urine dengan *p value* 0,0001, ada hubungan antara kebiasaan minum alkohol dengan kadar merkuri dalam urine dengan *p value* 0,0001, dan ada hubungan antara status gizi dengan kadar merkuri dalam urine dengan *p value* 0,046.

Perlu dilakukan penyusunan perda yang mengatur tatacara penggunaan merkuri, dan penyuluhan terhadap penambang emas. Pendataan secara lengkap terhadap penambang juga perlu dilakukan. Penambang emas mengurangi kebiasaan merokok, minum alkohol dan mengurangi masa kerja untuk mengurangi paparan merkuri (Hg).

Kata Kunci : kadar merkuri dalam urine, penambang emas

Kepustakaan : 40 buah (1989 – 2007)