

# BEBERAPA FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TERBENTUKNYA KRISTAL URIN PADA PEKERJA INDUSTRI LOGAM

Yunita Faila<sup>1</sup>, Ulfa Nurulita<sup>1</sup>, Sri Widodo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang

<sup>2</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

## Abstrak

**Latar belakang** : Pekerja industri logam di Desa Hadipolo merupakan pekerja yang sering terpapar tekanan panas, karena proses produksi yang menggunakan api sehingga menyebabkan lingkungan kerja menjadi panas. Tekanan panas merupakan salah satu faktor bahaya yang terdapat pada lingkungan kerja. Tekanan panas dan masa kerja menjadi salah satu penyebab terbentuknya kristal urin. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kejadian dan faktor yang berhubungan dengan terbentuknya kristal urin pada pekerja industri logam Desa Hadipolo. **Metode** : Penelitian analitik dengan pendekatan *crosssectional* ini melibatkan 73 pekerja dengan menggunakan total sampling yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengumpulan data kristal urin diidentifikasi dengan menggunakan mikroskop (pemeriksaan laboratorium urin rutin), pengukuran tekanan panas menggunakan alat *EXTECH HT30 Heat Stress WBGT Meter*, masa kerja, dan konsumsi air dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner. Uji statistik menggunakan *Chi Square*. **Hasil** penelitian urin 35 pekerja (62,5%) positif, pekerja yang terpapar tekanan panas  $>29^{\circ}\text{C}$  sebanyak 51 (91,1%), pekerja yang mempunyai masa kerja  $>5$  tahun (lama) 36 (64,3%) pekerja, konsumsi air pekerja yang  $< 8$  gelas (2000cc) 41 (73,2%) pekerja. Hasil uji statistik antara kristal urin dengan tekanan panas p value 0,005, masa kerja p value 0,021, konsumsi air minum p value 0,000. **Kesimpulan** terdapat hubungan antara terbentuknya kristal urin dengan tekanan panas, masa kerja, dan konsumsi air.

**Kata kunci** : kristal urin, tekanan panas, masa kerja, konsumsi air minum.

## Abstract

**Background**: The industrial workers of metal workers hadipolo village is often exposed to the heat and pressure, because the production process that uses the work environment so as to cause a temperature. The heat is one of the danger contained in the workplace. Heat and pressure tenure causes of urine formation of crystals. The purpose of this research to find out that deals with the occurrence and the formation of crystals the urine in the industrial workers of metal hadipolo village. **Method** Analytic research with this cross-sectional approach involves 73 workers using total sampling that fits the inclusion and exclusion criteria. The collection of data crystals the urine identified with the use of microscopes ( an examination of the lab where internal conditions the urine longer a routine procedure ), the measurement of the pressure of the heat use the device sparingly extech ht30 heat stress wbgmeters , the length of teaching experience , and a high intake of water is collected through interviews uses a questionnaire .Statistical tests using chi square .**The results** of the study urine 35 of workers ( 62.5 % ) positive , workers exposed to the heat  $>29^{\circ}\text{C}$  51 ( 91,1 % ) workers , Workers who have been working  $>5$  years ( long ) 36 ( 64,3 % ) workers , Water consumption workers  $< 8$  glass ( 2000cc ) 41 ( 73,2 % ) workers. Statistical testing to be the to the establishment of the crystalline the urine with pressure heat p value 0,005 , the length of teaching experience p value 0,021 , of sources of drinking water consumption p value 0,000. **Conclusion** the establishment of the crystalline the urine with pressure heat , the length of teaching experience , and a water consumption

**Keywords**: Crystal urine, pressure heat, length of service, water consumption