

Dampak pemberian air minum terhadap kristal kalsium oksalat urin tenaga kerja terpajan panas PTE X Jakarta

Yohannes N.P., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=73023&lokasi=lokal>

Abstrak

Ruang lingkup dan metodologi

Pajanan panas merupakan salah satu faktor risiko yang terdapat pada pabrik pembuatan tabung LPG. Dampak yang ditimbulkan dari pajanan panas adalah tenaga kerja banyak mengeluarkan keringat sehingga mengalami kekurangan cairan bila tidak diimbangi dengan minum yang cukup. Keadaan ini bila berlangsung lama akan mengakibatkan supersaturasi urin dan memudahkan terjadinya kristal dalam urin antara lain adalah kristal kalsium oksalat.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui manfaat pemberian air minum terhadap kristal kalsium oksalat urin tenaga kerja yang terpajan panas di pabrik LPG X Jakarta. Penelitian ini menggunakan disain studi intervensi dengan memberikan penyuluhan dan air minum kepada 16 orang tenaga kerja yang dipilih secara purposif. Dilakukan pengumpulan data panas lingkungan kerja menggunakan index suhu bola basah (ISBB), dan beberapa variabel subyek seperti umur, lama kerja, beban kerja, pendidikan, pengetahuan, dan kebiasaan minum yang didapatkan dari wawancara dan kuesioner. Pengukuran berat badan, keluhan subyektif, dan kristal kalsium oksalat sebelum dan sesudah intervensi.

Hasil dan kesimpulan:

Panas lingkungan kerja berkisar antara 27.42 - 29.34°C ISBB, beban kerja fisik tenaga kerja katagori sedang. Didapatkan keluhan subyektif: rasa haus 100%, tidak nyaman 50%, cepat lelah 37.50%, tidak semangat 18.75%, pusing 12.50%, penurunan berat badan berkisar antara 0.1-0.6 kg, hasil pemeriksaan kristal kalsium oksalat urin tenaga kerja 56.25% meningkat menjadi 75% setelah terpajan panas.

Terjadi perubahan bermakna ($p < 0.05$) kristal kalsium oksalat urin tenaga kerja terpajan panas setelah dilakukan intervensi dengan penyuluhan dan pemberian air minum.

<hr>

Heat exposure is one of the risk factors of manufacturing the LPG cylinder. The effect of heat exposure will make the workers get sweat profusely, which may let them be dehydrated if they do not drink enough water. If this condition happens for quite long time, it will make super-saturation urine, which may easily cause a crystallization of urine such as calcium oxalate crystal.

The point of this study is to find out the benefit of giving drink water to the urinary calcium oxalate crystal of the worker who heat exposure at the factory of LPG X Jakarta. We use an intervention - Study design, by giving lectures and ask 16 (sixteen) workers, who had chosen purposefully, to drink some water. We also collect some data, of the hot temperature of the field, by using WBGT, and some subject variable such as: ages, working period, working load, education, knowledge and drinking water attitude, which are collected

from interviews and questionnaires. The weight, subject complaint and calcium oxalate crystal urine of the worker are also noted before and after the intervention.

Result and conclusion

Study findings showed that the temperature working area range, about 27.42-29.34°C WBGT. Subject complaints were thirsty 100%, discomfort 50%, fatigue 37.50%, headache 12.50%, loss body weight 0.1-0.6 kg, and crystallization of the worker urine is growth from 56.25% to 75% after heat exposure.

There is a significant result ($p < 0.05$) of urinary calcium oxalate crystals of the worker after this intervention and lectures, and after giving them some drinking waters.