

Paparan Kromium Memengaruhi Kesehatan Pekerja Pelapisan Logam


Monday, 14 November 2016 WIB, Oleh: Gusti



Kromium (Cr) secara alami adalah logam berat dan merupakan mikronutrien esensial yang diperlukan untuk meningkatkan kerja insulin dalam jaringan tubuh sehingga tubuh dapat mencerna gula, protein dan lemak. Namun demikian, bukti klinis dan laboratorium menunjukkan heksavalen kromium berpengaruh terhadap keracunan Cr yang bisa menyebabkan kanker paru, iritasi hidung, ulkus hidung, hipersensitivitas reaksi dermatitis dan asma.

Hal itu dikemukakan Dosen FKM UNDIP, Yuliani Setyaningsih, SKM, M.Kes., usai melakukan penelitian terhadap 66 pekerja yang bekerja di industri pelapisan logam sektor informal di Kabupaten Tegal. Hasil penelitiannya menunjukkan terjadinya kerusakan DNA sebagai akibat perubahan oksidatif protein yang dapat dilihat dari konsentrasi 8-hydroxydeoxyguanosine (8-OhdG). "Ada pengaruh secara bersama antara kadar kromium, kadar Malondialdehid (MDA), kebiasaan pekerja terhadap kerusakan DNA pada pekerja pelapis logam," kata Yuliani dalam ujian terbuka program doktor di Fakultas Kedokteran UGM, Senin (14/11).

Menurut Yuliani, kadar 8-OhdG dalam urin dapat digunakan sebagai indikator kerusakan DNA oksidatif dan sebagai deteksi dini penyakit akibat kerja akibat paparan kromium pada pekerja pelapisan logam. Bahkan, perhitungan regresi logistik menunjukkan bahwa masa kerja lebih dari 14 tahun, lalu kebiasaan minum alkohol dan kebiasaan mengonsumsi minuman berenergi berisiko memiliki probabilitas memiliki kadar 8-OhdG lebih dari 24,5 ng/mL sebesar 99%. Sedangkan kadar kromium karakteristik kerja, kapasitas personal, karakteristik psikologi dan kadar MDA memberikan kontribusi 48,9% terhadap kadar 8-OhdG dalam urin pekerja.



Sebagai gambaran, kata Yuliani, kondisi para pekerja sentra pelapisan logam di kecamatan Talang, Kabupaten Tegal dalam penelitian ini rata-rata sudah bekerja lebih dari satu tahun bahkan beberapa pekerja yang sudah bekerja hingga puluhan tahun dengan lama bekerja 8 jam per hari. “Dipastikan, para pekerja ini terpapar logam kromium yang masuk ke dalam tubuh melalui inhalasi karena terhirup,” terangnya.

Yuliani merekomendasikan agar pemilik usaha pelapisan logam wajib menyediakan masker, sepatu boot, sarung tangan karet dan pakaian lengan panjang, wajib menggunakan alat pelindung diri agar terhindar dari paparan logam berat. (Humas UGM/Gusti Grehenson)

Berita Terkait

- [Aplikasi Kitosan dan Suhu Rendah Perlambat Proses Pematangan Buah Sawo](#)
- [Prof Bambang Hariono: Keracunan Pb Akibatkan Sterilitas dan Aborsi Spontan pada Manusia](#)
- [Sungai Surabaya Tercemar Kromium](#)
- [Prof. Endang: Pengolahan Limbah, Bidang Menarik untuk Diteliti](#)
- [Dosen Unlam Raih Doktor di UGM](#)