

ABSTRAK

Timbal (Pb) adalah metal atau logam yang salah satunya terdapat pada cat yang digunakan sebagai bahan pigmen warna. Timbal yang berada di udara dapat mempengaruhi kesehatan manusia yang berlangsung seumur hidup apabila terhirup secara terus-menerus dan dapat berakumulasi dalam tubuh manusia. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara paparan Pb di udara dan dalam darah dengan hipertensi dan keluhan kesehatan pada pekerja bengkel pengecatan mobil di Surabaya.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif dengan rancangan *cross sectional study* dan dianalisis menggunakan uji korelasi pearson dan uji korelasi phi untuk mengetahui hubungan. Subjek penelitian berjumlah 16 responden yang diambil dari populasi yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan (*total population*). Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai variabel yang diteliti. Variabel bebas penelitian ini adalah kadar timbal di udara dalam ruang, kadar timbal dalam darah, umur pekerja, jam kerja, hari kerja, masa kerja, dan kebiasaan merokok. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tekanan darah tinggi (hipertensi) dan keluhan kesehatan.

Kadar timbal udara dalam ruang pada bengkel pengecatan mobil tidak ada yang melebihi nilai ambang batas (NAB) baik di area pengecatan, bagian administrasi dan bagian *finishing*. 5 dari 6 responden terpapar memiliki kadar timbal dalam darah yang melebihi batas yaitu $>10 \mu\text{g/dL}$ dan 4 dari 6 responden terpapar memiliki tekanan darah tinggi (hipertensi). Kadar timbal di udara berhubungan kuat dengan kadar timbal darah ($r = 0,714$). Kadar timbal dalam darah berhubungan kuat dengan hipertensi ($r = 0,618$) dan kadar timbal darah memiliki hubungan yang kuat dengan gangguan sistem saraf ($r = 0,764$).

Kesimpulan yang dapat ditarik adalah kadar timbal di udara dalam ruang dapat meningkatkan kadar timbal dalam darah dan responden terpapar oleh timbal memiliki risiko mengalami tekanan darah tinggi (hipertensi) dan gangguan kesehatan. Oleh karena itu, pekerja sebaiknya menggunakan alat pelindung diri dan memperhatikan *personal hygiene* masing-masing dan bengkel sebaiknya menambah ventilasi udara dan *exhaust fan* yang sesuai.

Kata kunci : Kadar timbal di udara, kadar timbal darah, tekanan darah tinggi (hipertensi), keluhan kesehatan, pekerja bengkel pengecatan mobil