

INTISARI

Latar Belakang dan Tujuan

Timbal (Pb) telah lama dikenal sebagai logam berat yang bersifat toksik. Zat tersebut dapat ditemukan di udara, air, tanah dan bahkan makanan. Timbal juga dapat ditemukan pada material cat, seperti cat batik. Banyak pencelup warna batik di Indonesia yang terpapar timbal dari cat. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa timbal dapat mempengaruhi fungsi berbagai organ, termasuk hati. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan fungsi hati pada kelompok terpapar timbal (pewarna batik) dan kontrol (non-pewarna).

Metode

Sebanyak 39 subyek dari Desa Ngentakrejo, Kecamatan Lendah, Kulonprogo diperiksa pada penelitian ini. Sampel darah diambil dari 17 pencelup pewarna batik sebagai kelompok terpapar dan 22 dari kelompok kontrol. Rerata kedua kelompok dianalisis dengan uji kemaknaan *T-test* independen. Data kategorikal dianalisis dengan chi square.

Hasil

Subyek berjumlah masing-masing 20 laki-laki dan 19 perempuan. Rerata kadar GGT, SGPT, dan SGOT adalah sebesar 19,23 u/L; 11,08 u/L; dan 18,74 u/L. Rerata GGT, SGPT, dan SGOT pada kelompok terpapar dan kontrol sama-sama berada dalam batas normal. Perbedaan SGOT dan SGPT pada kedua kelompok bermakna secara statistik, namun Perbedaan GGT tidak bermakna. Jenis pekerjaan berhubungan dengan kadar SGPT, namun tidak pada GGT dan SGOT. Kadar GGT, SGPT, dan SGOT relatif lebih tinggi secara signifikan pada subyek dengan IMT rendah dibandingkan IMT normal dan tinggi.

Kesimpulan

Terdapat perbedaan bermakna kadar SGOT dan SGPT pada kelompok pencelup warna batik dan kontrol. Pekerjaan pencelup berhubungan dengan peningkatan SGPT.

Kata kunci : paparan timbal, Indonesia, fungsi hati, pewarnaan batik

ABSTRACT

Background and aim of study

Lead has been known for years as a popular toxic heavy metal. They can be found in the air, water, soil, and also food. Lead also found in any stain material, especially in batik's paint. A lot of batik's painter in Indonesia believed to be exposed to lead from batik's paint material. Many research show that lead exposure can affected organs in human body, especially liver. This study will determine liver function in exposure group (batik painter) and control group (non-batik painter).

Method

A total 39 subjects from Ngentakrejo Village, Lendah District, Kulonprogo was examined in this research. Blood samples obtained from 17 batik dye worker as a exposure group and 22 non-batik dye worker as a control group. SGOT, SGPT, and GGT were measured at laboratory to determine whether liver function is good or not. Mean from two groups analyzed with independent T-test. Categorical data analyzed with chi square test.

Results

Subjects are 20 male and 19 female. Mean of GGT, SGPT , dan SGOT concentration from all subject were on the normal range(19,23 u/L; 11,08 u/L; and 18,74 u/L). SGPT, and SGOT mean difference between exposed and control subject were statistically significant, but GGT were not. Job were related to increased SGPT.

Conclusion

SGOT and SGPT was statistically difference between batik dye workers and non-dye worker. Batik dye workers are associated with increase of SGPT.

Keyword : lead exposure, Indonesia, liver function, batik dye worker