

INTISARI

Latar Belakang: Kromium merupakan logam berat yang secara alami terdapat di kehidupan sehari-hari. Cr(VI) merupakan bentuk yang paling toksik. Rute pemaparan kromium bisa melalui konsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi, inhalasi, dan kontak kulit. Industri batik merupakan industri tekstil yang berkembang sangat cepat di Indonesia. Dalam proses pembuatan batik, pewarna, dan bahan-bahan lain yang digunakan memiliki kandungan bahan kimia yang berbahaya, salah satunya adalah kromium. Dengan ini, pengrajin batik merupakan salah satu sumber pekerjaan di Indonesia yang berpotensi untuk terpapar kromium, dan Desa Lendah Kulon Progo merupakan daerah pengrajin batik terbesar di Yogyakarta.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kromium terhadap fungsi hati pada pengrajin batik di Lendah Kulon Progo.

Metode: Penelitian ini menggunakan studi analitik observasional dengan pendekatan cross sectional. Dan teknik pengambilan sampel menggunakan consecutive sampling. Penelitian ini menggunakan data dari penelitian payung berjudul Intervensi Kesehatan dan Lingkungan Kerja pada Pembatik sebagai Upaya Mewujudkan “Desa Batik Sehat”. Variabel yang diteliti adalah kadar kromium, SGPT, SGOT, dan GGT pada kelompok pencelup dan bukan pencelup. Analisis yang dilakukan menggunakan uji silang tabel 2x2. Kemudian dari uji ini dilakukan 2 uji, uji Chi-square dan odds ratio (OR).

Hasil: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan untuk nilai SGPT ($p=0,918$), SGOT ($p=0,918$), dan GGT ($p=0,501$) terhadap fungsi hati pada kedua kelompok pekerja. Tidak terdapat perbedaan risiko antara kelompok pencelup dan bukan pencelup untuk memiliki nilai SGPT (OR=0,933) dan SGOT (OR=0,933) di atas nilai tengah. Kelompok pencelup 1,556 kali



lebih berisiko mempunyai nilai GGT di atas nilai tengah dibandingkan kelompok bukan pencelup.

Kesimpulan: Terdapat pengaruh kromium terhadap nilai tengah enzim transaminase pembatik di Lendah Kulon Progo. Namun tidak ada perbedaan pengaruh kromium terhadap fungsi hati pada pembatik pencelup dan bukan pencelup di Lendah Kulon Progo. Tidak ada perbedaan risiko antara kedua kelompok pekerja untuk mempunyai nilai SGPT dan SGOT di atas nilai tengah. Namun, kelompok pencelup 1,556 kali lebih berisiko mempunyai nilai GGT di atas nilai tengah dibandingkan kelompok bukan pencelup.

Kata Kunci: kromium, fungsi hati, pembatik, toksisitas.

ABSTRACT

Background: Chromium is a heavy metal that occurs naturally in environment. Cr(VI) is the most toxic form. The route of chromium exposure can be through food consumption or contaminated drink, inhalation, and skin contact. The batik industry is a textile industry which is growing fast in Indonesia. In the process of making batik, dyes, and materials others that are used contain dangerous chemicals, one of which is chromium. With this, batik craftsmen are one of the potential sources of employment in Indonesia exposed to chromium, and Lendah Kulon Progo village is the largest batik craftsmen area in Yogyakarta.

Purpose: This study aims to determine the effects of chromium in liver function in craftsmen batik in Lendah Kulon Progo.

Methods: This study used an observational analytic study with a cross sectional approach. The sampling technique uses consecutive sampling. This study uses data from research entitled *Intervensi Kesehatan dan Lingkungan Kerja pada Pembatik sebagai Upaya Mewujudkan “Desa Batik Sehat”*. The variables studied were levels of chromium, SGPT, SGOT, and GGT in the dyeing and non-dyeing group. The analysis was performed using a 2x2 table cross-test. Then from this test 2 test were carried out, the Chi-square test and the odds ratio (OR).

Results: There was no significant difference for the SGPT ($p=0.918$), SGOT ($p=0.918$), and GGT values ($p=0.501$) on liver function in both groups of workers. There is no difference in risk between for the dyeing and non-dyeing groups to have SGPT (OR=0.933) and SGOT (OR=0.933) values above the middle value. The dyeing group was 1.556 times more likely to have a GGT value above the median value than the non-dyeing group.



Conclusion: There is an effect of chromium on the mean value of the transaminase enzyme batik at Lendah Kulon Progo. However, there was no difference in the effect of chromium on liver function in dyeing group and non-dyeing group at Lendah Kulon Progo. There is no difference in risk between the two groups of workers to have the SGPT and SGOT values above the middle value. However, the dyeing group was 1.556 times more risk of having GGT values above the mean compared to the non-dyeing group.

Keywords: chromium, liver function, craftsmen, toxicity