

ABSTRACT

Thinner is a source of benzene exposure in car painting workshops. Benzene is a carcinogenic compound that can cause various health problems, such as liver dysfunction. The purpose of this study was to analyze the relationship between benzene concentration and levels of SGOT and SGPT enzymes in Kalijudan car painting workshop workers, Surabaya.

This research is an observational study with a cross sectional research design and a quantitative approach. The total populations in this study were 20 workers. This study used secondary data. The independent variables in this study were benzene concentration and worker characteristics including age, working period, body mass index (BMI) and smoking habits. The dependent variable in this study were the levels of enzymes SGOT and SGPT on workers. The analysis in this study used the Pearson correlation test.

The results showed there were 2 areas that had benzene concentrations exceeding 0.5 ppm. The results of the analysis of benzene concentrations with SGOT and SGPT enzymes were in the moderately and weak positive category ($R = 0.327$; $R = 0.058$). In other result, showed a moderate positive relationship between age and working period with SGOT enzyme levels ($R = 0.338$) and a weak positive relationship with SGPT. In addition, a weak negative relationship was also found in the variables of BMI and smoking habits on SGO and SGPT enzyme levels.

The conclusion showed a positive relationship in the variables of benzene concentration and the characteristics of workers to the level of SGOT and SGPT enzymes. In addition, a weak and moderately positive relationship between characteristic variables and levels of SGOT and SGPT enzymes. A positive value means an increase in the independent variable will be followed by the dependent variable. Therefore, risk control and the application of obligations in the use of PPE to minimize benzene exposure need to be done by the company.

Keyword: benzene concentration, SGOT and SGPT enzim levels, Thinner, Car Painting Workshop

ABSTRAK

Penggunaan thinner merupakan sumber paparan benzena pada bengkel pengecatan mobil. Benzena merupakan senyawa karsinogenik yang dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan salah satunya disfungsi hati. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan konsentrasi benzena dengan kadar enzim SGOT dan SGPT pada pekerja bengkel pengecatan Mobil Kalijudan, Surabaya.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain penelitian cross sectional dan pendekatan kuantitatif. Jumlah populasi penelitian ini 20 orang pekerja. Penelitian ini menggunakan data sekunder. Variabel Independent yang digunakan yaitu konsentrasi benzena dan karakteristik pekerja (usia, masa kerja, Indeks Massa tubuh (IMT) dan kebiasaan merokok). Variabel dependent yang digunakan yaitu kadar enzim SGOT dan SGPT pada pekerja. Uji analisis pada penelitian ini menggunakan uji korelasi Pearson.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 2 area yang memiliki konsentrasi benzena yang melebihi 0,5 ppm. Hasil analisis konsentrasi benzena dengan kadar enzim SGOT dan SGPT berada pada kategori sedang dan lemah positif ($R= 0,327$; $R= 0,058$). Hasil analisis karakteristik menunjukkan hubungan yang sedang positif pada variabel usia pekerja dan masa kerja terhadap kadar enzim SGOT dan hubungan lemah negatif terhadap kadar enzim SGPT. Selain itu, hubungan yang lemah negatif juga ditemukan pada variabel IMT dan kebiasaan merokok terhadap kadar enzim SGO dan SGPT.

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan hubungan yang bernilai positif baik pada variabel konsentrasi benzena maupun karakteristik pekerja terhadap kadar enzim SGOT dan SGPT. Nilai positif berarti peningkatan pada variabel independen akan diikuti oleh variabel dependen. Oleh karena itu, pengendalian risiko serta penerapan kewajiban dalam penggunaan APD untuk meminimalisir paparan benzena perlu dilakukan oleh pihak perusahaan.

Kata Kunci: konsentrasi benzena, kadar SGOT dan SGPT, Thinner, Bengkel Pengecatan Mobil

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas karunia dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa sehingga skripsi dengan judul "HUBUNGAN KONSENTRASI BENZENA DENGAN KADAR ENZIM SGOT DAN SGPT PADA PEKERJA BENGKEL PENGECATAN MOBIL KALIJUDAN, SURABAYA" dapat terselesaikan sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan kuliah di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.

Pada kesempatan ini, disampaikan terima kasih kepada Bapak Dr. Abdul Rohim Tualeka, Drs., M. Kes selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, koreksi serta saran hingga terwujudnya skripsi ini.

Terimakasih juga disampaikan setinggi-tingginya kepada :

1. Dr. Santi Martini, dr., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
2. Dr. Abdul Rohim Tualeka, drs., M.Kes selaku ketua Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat
3. Dr. Muji Sulistyowati S.KM., M.Kes selaku koordinator Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat
4. Kedua orang tua saya yaitu Bapak Zakariya dan Ibu Sumrani serta Kakak kandung saya Jaka Supriyadi yang selalu senantiasa mendoakan dan memberi mensupport kepada saya
5. Kepada sahabat dan teman saya yang selalu mendoakan dan memberikan semangat.

Semoga Allah SWT memberikan balasan atas segala kebaikan yang telah diberikan dan semoga skripsi ini berguna baik bagi seluruh pihak yang memanfaatkannya.

Surabaya, 8 Juni 202