

PENGARUH LAMA KONSUMSI ALKOHOL TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN DAN JUMLAH ERITROSIT

Novia Kartiningrum¹, Zulkhah Noor²

Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Alkoholisme sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan yang penting dengan insidensi yang semakin meningkat. Berdasarkan observasi peneliti, masih banyak ditemukan budaya masyarakat yang mengkonsumsi alkohol di Kecamatan Gesi. Oleh karena itu, peneliti tertarik meneliti pengaruh konsumsi alkohol terhadap sistem hematologi di daerah tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan dan perbedaan antara lama konsumsi alkohol terhadap kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit.

Subjek penelitian ini adalah peminum alkohol di Kecamatan Gesi berjumlah 40 orang yang memenuhi kriteria subjek meliputi laki-laki, umur 20-30 tahun, mengkonsumsi alkohol golongan A atau B minimal sekali seminggu, dan makan minimal dua kali sehari. Berdasarkan lama konsumsinya, subjek dikelompokkan menjadi 5 kelompok yaitu 1-3 tahun, 4-6 tahun, 7-9 tahun, 10-12 tahun dan 13-15 tahun. Penelitian ini menggunakan kuesioner dan alat-alat pemeriksaan darah (Abx Pentra 60). Penelitian ini merupakan penelitian observasional dan data diperoleh secara cross-sectional. Setelah didapatkan data masing-masing variabel, kemudian dilakukan uji statistik dengan uji korelasi Pearson dan uji Anova.

Hasil penelitian dari subjek sebanyak 40 orang didapatkan nilai rata-rata kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit berdasarkan lama konsumsinya. Nilai rerata kadar hemoglobin kelompok 1-3 tahun, 4-7 tahun, 9-11 tahun, 12-15 tahun dalam gr/dL berturut-turut sebagai berikut 16.77 (SD 0.70), 15.90 (SD 1.15), 16.23 (SD 1.53), 15.43 (SD 0.99), 15.53 (SD 1.00). Sedangkan jumlah eritrosit rata-rata tiap kelompok ($\times 10^6/\mu\text{L}$) adalah 5.47 (SD 0.31), 5.27 (SD 0.34), 5.43 (SD 0.21), 5.41 (SD 0.55), 5.26 (SD 0.59).

Kesimpulan pada penelitian ini adalah konsumsi alkohol dengan kadar 4,7%-14,7% frekuensi 2-3 kali seminggu setelah empat tahun menurunkan kadar hemoglobin secara signifikan ($p = 0.026$) tetapi tidak terjadi penurunan yang signifikan terhadap jumlah eritrosit ($p = 0.672$). Selain itu, lama konsumsi alkohol dengan kadar 4,7%-14,7% frekuensi 2-3 kali seminggu sampai 15 tahun berkorelasi negatif secara signifikan terhadap kadar hemoglobin ($r = -0.419$, $p = 0.007$) dan tidak berkorelasi secara signifikan terhadap jumlah eritrosit ($r = -0.138$, $p = 0.395$).

Kata kunci : alkohol, hemoglobin, eritrosit.

1. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

The Influence of Long Consumption of alcohol to Hemoglobin Level and Number of Erythrocyte

Novia Kartiningrum¹, Zulkhah Noor²

Medical Faculty
Muhammadiyah University of Yogyakarta

Abstract

At present, alcoholism is an important health problem with incidence increasly. According to researcher observation, it is found community cultures which consume alcohol in Gesi subdistric. Therefore, the researcher interests to investigate the influence of alcohol consumption to hematological system in this area. The aims of this research is to know correlation and difference long consumption of alcohol to hemoglobin level and number of erythrocyte.

The subject of this research is alcohol drinker in Gesi subdistrict who include 40 people who have terms of criteria subject such as man, 20-30 years old, consuming A or B type of alcohol at least once a week, and eat regularly twice a day. Based on long consumption of alcohol, subject is classified to be 5 groups. They are 1-3 years group, 4-6 years group, 7-9 years group, 10-12 years group, and 13-15 years group. This research use questionnaire and blood examination tool (Abx pentra 60). This research is obsevational research and the data was got by cross sectional. After the data was got, then it was done statistic test with Pearson Correlation and Anova test.

The result from 40 subject were got the mean of hemoglobin level and number of erythrocyte according of long consumption of alcohol. The mean of hemoglobin level each group by gr/dL are 16.77 (SD 0.70); 15.90 (SD 1.15); 16.23 (SD 1.53); 15.43 (SD 0.99); 15.53 (SD 1.00). Mean while the mean number of erythrocyte by ($\times 10^6/\mu\text{L}$) are 5.47 (SD 0.31); 5.27 (SD 0.34); 5.43 (SD 0.21); 5.41 (SD 0.55); 5.26 (SD 0.59).

The conclusion of this research is alcohol consumption (4,7%-14,7% etanol level) by frequency 2-3 times per week after more than four years decrease hemoglobin level significantly ($p = 0.026$) but there is no decreasing significantly of number of erythrocyte ($p = 0.672$). Beside that, long consumption of alcohol (4,7%-14,7% etanol level) by frequency 2-3 times per week to 15 years has negative correlation significantly to hemoglonin level ($r = -0.419$, $p = 0.007$) and there is no correlation significantly to number of erythrocyte ($r = -0.138$, $p = 0.395$).

Key word : alcohol, hemoglobin, erythrocyte

1. Student of Medical Faculty of Muhammadiyah University of Yogyakarta
2. Department of Physiology of Medical Faculty of Muhammadiyah University of Yogyakarta