

## Hubungan Level Gamma Glutamyl Transferase pada Peminum Alkohol Suku Papua di Yogyakarta

Frengki Amos Wenda

### INTISARI

**Latar Belakang:** Konsumsi alkohol dan masalah yang berkaitan dengan alkohol sangat bervariasi di seluruh dunia, namun beban penyakit dan kematian tetap signifikan di kebanyakan negara. Konsumsi alkohol adalah faktor risiko terbesar ketiga di dunia untuk penyakit dan kecacatan. Alkohol adalah faktor penyebab 200 lebih jenis penyakit dan kecelakaan (WHO, 2014). Liver merupakan organ utama metabolisme racun termasuk alkohol. Fungsi GGT dalam liver untuk mekanisme pertahanan anti-oxidant dimana pada keadaan normal di liver akan memetabolisme efek buruk karena konsumsi alkohol.

**Tujuan:** Tujuan dari penelitian adalah untuk melihat level *Gamma Glutamyl Transferase* (GGT) pada peminum alkohol dibanding dengan level GGT pada orang yang tidak minum alkohol.

**Metodologi:** Metode penelitian merupakan *cross-sectional* dan menggunakan kuisioner untuk mengetahui kuantitas konsumsi alkohol. Responden di anamnensis dengan kuisioner dan di lanjutkan dengan pengambilan sampel darah sebanyak 5 cc dari vena cubiti. Sampel darah yang sudah terkumpul di kirim ke Lab Patologi Klinik UGM untuk dilakukan pemeriksaan. Melihat kolerasi antara variabel menggunakan uji statistis IPM SPSS 25.

**Hasil:** Sebanyak 29 responden yang memenuhi kriteri inklusi dan eklusi. Responden ini di bagi dalam sub kelompok yaitu 13 responden pernah dan riwayat konsumsi alkohol dan 17 responden yang tidak mengkonsumsi alkohol. Hasil analisis menggunakan statistik, menunjukkan bahwa pengaruh konsumsi alkohol terhadap peningkatan enzim GGT tidak signifikan, dengan nilai  $P < 0.05$ . Kemudian menggunakan *median* sebagai *cut-off point*, hasil *Odd Ratio* menunjukkan peminum adalah 1.750 kali lebih perpeluang untuk kerusakan liver dengan peningkatan GGT diatas *cut-off point*.

**Kesimpulan:** Status fungsi liver pada individu dengan riwayat peminum alkohol tidak menunjukkan peningkatan level GGT yang signifikan dibanding dengan individu yang tidak memiliki riwayat peminum alkohol tetapi memiliki resiko 1.750 kali lebih tinggi pada peminum alkohol dibandingkan dengan individu yang tidak riwayat peminum alkohol.

**Kata kunci:** Fungsi Liver, Enzim *Gamma Glutamyl Transferase* (GGT), ras Papua dan Peminum Alkohol.

## The Relationship of the Level of Gamma Glutamyl Transferase in Alcohol Drinkers Tribe of Papuan in Yogyakarta

Frengki Amos Wenda

### ABSTRACT

**Background:** Alcohol consumption and alcohol-related problems vary greatly around the world, but the burden of disease and mortality remained significant in most countries. Alcohol consumption is a risk factor in the world's third largest disease and disability. Alcohol is a causal factor of 200 over the type of disease and accidents (WHO, 2014). The liver is the main organ of metabolism of toxins, including alcohol. GGT in the liver function for anti-oxidant defense mechanisms which in normal circumstances would metabolize hearts ill effects due to the consumption of alcohol.

**Aim:** The aim of the study was to look at the levels of *Gamma Glutamyl Transferase (GGT)* in alcohol drinkers and then compared with GGT levels in people who do not drink alcohol.

**Methodology:** The method is a cross-sectional study and a questionnaire to determine the quantity of alcohol consumption. Participants in anamnensis to fill out questionnaires and blood sampling as much as 5 cc of cubital vein. Blood samples have been collected is sent to the UGM Clinical Pathology Lab for examination. To see the correlation between variables using *SPSS 25 statistical test*.

**Results:** A total of 29 participants who meet the criteria for inclusion and exclusion. That participants were divided into sub-groups: 13 participants ever and a history of alcohol consumption and 17 participants who did not consume alcohol. Results of statistical analysis using, shows that the effect of alcohol consumption to increase enzyme GGT is not significant, with a P value of  $<0.05$ . Then use the *median* as the *cut-off point*, the result of alcohol drinkers have risk is 1,750 times greater for liver damage with increased GGT above *cut-off point*.

**Conclusion:** Status of liver function in individuals with a history of alcohol drinkers did not show a significant increase GGT levels compared with individuals with no history of alcohol consumption but has value Odd Ratio 1,750 times higher in alcohol consumption compared with individuals with no history of alcohol consumption.

**Keywords:** Liver function, *the enzyme gamma glutamyl transferase*, Papua race and alcohol drinker.