

INTISARI

Angka kecelakaan akibat pengaruh alkohol sangatlah tinggi. Tercatat pada tahun 2016 di USA terjadi 10.497 kematian yang diakibatkan oleh pengaruh alkohol. Di Pennsylvania tercatat 17% kecelakaan yang terjadi diakibatkan oleh pengemudi yang terpengaruh alkohol dan di USA angka korban kecelakaan non-pengemudi naik sebesar 4,6%. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu alat pencegah yang dapat menyeleksi pengemudi mana yang layak untuk mengemudi atau tidak, yaitu dengan suatu uji yang dinamakan uji ketangkasan. Selain itu di Indonesia belum ada penelitian yang berkaitan dengan alkohol. Penelitian ini meneliti pengaruh kadar alkohol dalam tubuh terhadap hasil uji ketangkasan dan perilaku berisiko mengemudi serta hubungan antar ketiga hal tersebut. Dari analisis tersebut akan muncul satu uji ketangkasan yang paling menggambarkan hubungan antara kadar alkohol dengan perilaku berisiko mengemudi.

Subjek dari penelitian ini adalah dua puluh orang laki-laki (Usia $21,85 \pm 1,2$, Tinggi badan $171,75 \pm 4,9$, Berat Badan $64,45 \pm 16$, dan telah memiliki SIM A). Pada eksperimen ini responden diminta untuk mengemudi menggunakan *Driving Simulator* selama 45 menit pada tiga kondisi *intake* alkohol yang berbeda, yaitu BAC 0, BAC 0,06, dan BAC 0,08. Sebelum mengemudi, responden diminta untuk melakukan tiga jenis uji ketangkasan yaitu MMDT, *Steadiness Tester*, dan Specto. Dosis alkohol yang dikonsumsi oleh setiap responden berbeda-beda tergantung dari tinggi, berat badan, dan Index Masa Tubuh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah kandungan alkohol di dalam tubuh (BAC) dapat meningkatkan tingkat perilaku berisiko mengemudi secara signifikan. Dari keempat uji ketangkasan hanya satu uji yang sensitif mendeteksi semua perbedaan BAC, yaitu uji *Steaderr*. Hal ini ditandai dengan meningkatnya jumlah *error* secara signifikan akibat pengaruh alkohol. Sedangkan uji lainnya tidak sensitif mendeteksi semua perbedaan BAC terutama antara nilai 0,06 dan 0,08. Dari penelitian ini juga didapatkan hasil bahwa tidak ada uji ketangkasan yang benar-benar menggambarkan pengaruh alkohol terhadap perilaku berisiko mengemudi. Namun, dari keempat uji ketangkasan, uji *Steaderr* yang paling mendekati target. Uji *Steaderr* dapat mendeteksi perbedaan setiap tingkatan BAC yang diteliti dan memiliki nilai korelasi paling tinggi dibandingkan dengan uji ketangkasan lain. Uji ini dapat merepresentasikan 21,2% dari gambaran seluruhnya pengaruh alkohol terhadap perilaku berisiko mengemudi. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai alat uji yang dapat mendeteksi dan merepresentasikan seutuhnya pengaruh alkohol terhadap perilaku berisiko mengemudi.

Kata kunci : Alkohol, BAC, perilaku berisiko mengemudi, Uji Ketangkasan

ABSTRACT

Accident rate due to alcohol influence is very high. Recorded in 2016 in the USA, there were 10.497 deaths caused by alcohol influence. Recorded in Pennsylvania, 17% accidents were caused by alcohol-induced drivers, and in USA, the number of non-driver casualties increased by 4.6%. Therefore, a deterrent tool is needed to select drivers that are eligible to drive, namely by a test called dexterity test. Moreover, in Indonesia, there is no any research related to alcohol. This research studies the impact of blood alcohol content to dexterity test result and risky driving behavior, and the correlation between these three aspects. From this analysis, there will be one dexterity test which best describes the correlation between blood alcohol content and risky driving behavior.

The subjects of this study are twenty men (Age 21.85 ± 1.2 , Body Height 171.75 ± 4.9 cm, Body Weight 64.45 ± 16 kg, and in possession of car driving license). In this experiment, respondents were asked to drive for 45 minutes in a Driving Simulator, on three different alcohol intake conditions, namely BAC 0, BAC 0.06, and BAC 0.08. Before that, respondents were asked to do three types of dexterity test, namely MMDT, Steadiness Tester, and Specto. The dose of alcohol consumed by each respondent varies depending on height, weight, and Body Mass Index.

The result of the research showed that the increase of blood alcohol content (BAC) level can significantly increase the level of risky driving behavior. From four of dexterity tests, only one is able to sensitively identify all BAC value difference, that is the Steaderr test. This is characterized by a significant increase in the amount of alcohol-induced errors. While the other tests can't sensitively detect all BAC value difference, especially the 0,06 and 0,08 value. From this study, a conclusion is also obtained that there is no dexterity test that can accurately describe alcohol effect on risky driving behavior. However, from four of the dexterity tests, the Steaderr test is closest to the target. The Steaderr test can detect the difference in each researched BAC level and has the highest correlation value compared to the other dexterity tests. This test can represent 21.2% of the whole picture of alcohol effect on risky driving behavior. Therefore, further research on tools that can be used to detect and represent effects on risky driving behaviors is needed.

Keywords : Alcohol, BAC, Risky Driving Behaviors, Dexterity Tests