

## ABSTRAK

Jeremiah Hilkih Wijaya (01071180104)

### **HUBUNGAN ANTARA GANGGUAN PENGLIHATAN SAAT BERKENDARA MALAM HARI DENGAN RISIKO KECELAKAAN LALU LINTAS PADA USIA 17-24 TAHUN**

(xv + 91 halaman; 7 gambar; 7 tabel; 7 lampiran)

**Latar Belakang:** Gangguan penglihatan saat berkendara malam hari dapat terjadi pada seluruh pengemudi. Seseorang yang mengalami gangguan penglihatan saat berkendara malam hari akan meningkatkan risiko kecelakaan lalu lintas. Dewasa ini, mobilitas yang tinggi juga meningkatkan seseorang untuk mengalami kecelakaan lalu lintas. Berdasarkan laporan dari Korps Lalu Lintas Polisi Republik Indonesia (Korlantas Polri) pada pertengahan tahun 2020, ditemukan bahwa kejadian kecelakaan lalu lintas tertinggi dialami pada pengemudi muda.

**Tujuan penelitian:** Mengetahui bagaimana pengaruh gangguan penglihatan saat berkendara malam hari dengan risiko kecelakaan lalu lintas.

**Metode penelitian:** Metode studi observasional dengan desain potong lintang merupakan metode penelitian kali ini dengan total 106 sampel remaja yang memiliki SIM A keluaran Jakarta dengan usia 17-24 tahun. Seluruh sampel diambil dengan metode *simple random sampling*. Kriteria eksklusi berupa remaja yang memiliki penyakit kongenital, yang mengemudikan kendaraan dengan usia kendaraan  $\geq 6$  tahun, subjek yang tidak melengkapi data diminta, dan tidak bersedia berpartisipasi pada penelitian kali ini. Uji *Chi square* digunakan untuk mengetahui bagaimana hubungan antar gangguan penglihatan saat berkendara malam hari dengan risiko kecelakaan lalu lintas. Peneliti melakukan uji analisis regresi logistik guna melihat bagaimana faktor perancu berpengaruh terhadap peningkatan risiko kecelakaan lalu lintas.

**Hasil:** Secara keseluruhan, mayoritas remaja yang memiliki SIM A DKI Jakarta mengalami kesulitan untuk melihat kendaraan ( $p = 0.032$ ), pejalan kaki ( $p = 0.002$ ), rambu lalu lintas ( $p = 0.002$ ), jalan ( $p = 0.017$ ), lampu yang menyilaukan ( $p = 0.003$ ), petunjuk arah ( $p = 0.002$ ), menilai tikungan ( $p = 0.028$ ), jarak antarkendaraan ( $p = 0.003$ ), dan cuaca buruk ( $p = 0.049$ ) memiliki hubungan dalam peningkatan risiko kecelakaan lalu lintas pada populasi remaja. Mereka memiliki tingkat risiko kecelakaan lalu lintas yang tinggi ( $n = 55$ ; 51.9%).

**Kesimpulan:** Semua variabel memiliki hubungan yang signifikan dengan risiko kecelakaan lalu lintas, namun dibutuhkan penelitian lebih lanjut mengingat banyak perubahan yang terjadi pada masa remaja.

**Kata kunci:** Kecelakaan • Kesulitan • Berkendara • Malam hari • Tes UFOV (*useful field of view*) • VND-Q (*vision and night driving questionnaire*) • Remaja

Referensi: 82 (1998 - 2020)

## ABSTRACT

Jeremiah Hilkih Wijaya (01071180104)

### **NIGHTTIME DRIVING VISUAL-RELATED DIFFICULTIES AND ITS RELATION TO TRAFFIC ACCIDENT IN 17-24 YEAR OLD DRIVERS**

(xv + 91 pages; 7 pictures; 7 tables; 7 attachments)

**Background:** *Visual-related difficulties when driving at night can occur to all drivers, both young and old. Individuals who have nighttime driving visual-related difficulties will increase the risk of a traffic accident. Nowadays, high mobility certainly increases a person's experience of traffic accidents, especially for young adults, less than 24 years old. Based on a report from the Indonesian Police Traffic Corps (Korlantas Polri) in mid-2020, it was found that the highest incidence of traffic accidents was experienced by young drivers.*

**Objective:** *To determine how visual-related driving difficulties at night affect the risk of traffic accidents.*

**Methods:** *This observational study with a cross-sectional study design was chosen as the research method. A total of 106 samples of adolescents who live in Jakarta with a maximum age of 24 years who already have a driving license (SIM) participated in the research. All samples were taken by a simple random sampling method. The exclusion criteria were adolescents who had congenital disease, who drove a vehicle with a vehicle age  $\geq 6$  years, subjects who did not complete the data requested, and were not willing to participate in this study. Chi square test is used to determine the relationship between visual impairment when driving at night and the risk of traffic accidents. The researcher conducted a logistic regression analysis test to see how confounding factors had an effect on the increased risk of traffic accidents.*

**Results:** *Overall, the majority of adolescents who have SIM A DKI Jakarta have a high risk of traffic accidents ( $n = 55$ ; 51.9%). Difficulty seeing vehicles ( $p = 0.032$ ), pedestrians ( $p = 0.002$ ), road signs ( $p = 0.002$ ), roads ( $p = 0.017$ ), glare ( $p = 0.003$ ), adjusting to headlights ( $p = 0.002$ ), judging turn-off ( $p = 0.028$ ), judging moving cars ( $p = 0.003$ ), and poor weather ( $p = 0.049$ ) were associated with an increased risk of traffic accidents.*

**Conclusions:** *All variables have a significant relationship with the risk of traffic accidents, but further research is needed.*

**Key words:** Accidents • Difficulties • Driving • Night • Useful field of view (UFOV) test • Vision and night driving questionnaire (VND-Q) • Young drivers

**References:** 82 (1998 - 2020)