

INTISARI

Latar Belakang: Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu penyebab kematian yang tertinggi di dunia. Meskipun kasus kecelakaan lalu lintas di Indonesia telah menurun pada tahun 2020, terjadi peningkatan kembali pada tahun 2021. Kematian akibat kecelakaan lalu lintas dapat terjadi saat korban berada di lokasi kecelakaan maupun di luar lokasi kecelakaan. Untuk memperkirakan waktu kematian manusia, dapat dilakukan observasi terhadap beberapa tanda perubahan *postmortem* pada tubuh manusia, seperti kaku mayat (*rigor mortis*) yang kemudian dicantumkan dalam *Visum et Repertum*. *Rigor mortis* menjadi salah satu parameter yang dominan dalam menentukan waktu kematian sehingga penting untuk dilakukan sesuai dengan standar yang telah ditentukan. Namun, sampai saat ini, belum ada penelitian yang menilai kesesuaian penilaian *rigor mortis* dalam praktik dengan standarnya.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menilai profil *rigor mortis* berdasarkan waktu kematian pada korban kecelakaan lalu lintas terkait kesesuaian dengan standar penilaian *rigor mortis*.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik observasional dengan pendekatan -potong-lintang menggunakan data *Visum et Repertum* di Instalasi Kedokteran Forensik RSUP dr. Sardjito pada tahun 2016 hingga 2018.

Hasil: Terdapat lebih banyak kasus dengan penilaian *rigor mortis* yang belum sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) (82,1%). Dari penilaian *rigor mortis* yang sesuai dengan SOP (17,9%), sebagian besar didominasi oleh kelompok dewasa sebanyak 16 kasus (17,4%), kelompok laki-laki sebanyak 17 kasus (18,3%), dan kelompok IMT (Indeks Massa Tubuh) normal sebanyak 10 kasus (14,9%). Setiap kelompok umur, jenis kelamin, maupun IMT menunjukkan perbedaan pada hasil kesesuaian penilaian *rigor mortis* dengan SOP, tetapi melalui uji statistik didapatkan P-value yang lebih dari 0,05. Meskipun demikian, hubungan antara IMT dengan kesesuaian penilaian *rigor mortis* pada pergelangan tangan dengan SOP menghasilkan P-value 0,037 ($P \leq 0,05$). Penilaian *rigor mortis* pada persendian rahang dan leher merupakan persendian dengan tingkat kesesuaian yang tinggi, sedangkan persendian pinggul adalah yang paling rendah.

Kesimpulan: Terdapat perbedaan kesesuaian penilaian *rigor mortis* secara keseluruhan dengan SOP berdasarkan umur, jenis kelamin, dan/atau IMT, tetapi hasil tersebut tidak signifikan secara statistik.

Kata Kunci: *rigor mortis*, perubahan *postmortem*, kematian, kecelakaan lalu lintas, *Visum et Repertum*

ABSTRACT

Background: Road traffic accidents are one of the highest causes of death in the world. Although road traffic accident cases in Indonesia had decreased in 2020, there was an increase in 2021. Deaths in road traffic accidents can occur at or outside the accident site. To estimate the time of death of a human body, it is possible by observing several signs of postmortem changes in the body, such as postmortem rigidity (*rigor mortis*), which is then included in *the Visum et Repertum*. *Rigor mortis* is one of the dominant parameters in determining the time of death, so it is essential to do it according to predetermined standards. However, to date, no studies have assessed the level of *rigor mortis* in practice by its standards.

Objective: This study aims to assess the profile of *rigor mortis* based on the time of death in road traffic accident victims related to conformity with *rigor mortis* assessment standards.

Method: This study used an observational analytic research design with a cross-sectional approach using *Visum et Repertum* data at the Forensic Medicine Installation of RSUP dr. Sardjito from 2016 to 2018.

Result: There were more cases with an assessment of *rigor mortis* that was not in accordance with the assessment standards (82.1%). From cases that were in accordance with the assessment standards (17.9%), most were dominated by the adult group which was 16 cases (17.4%), the male group which was 17 cases (18.3%), and the normal BMI (Body Mass Index) group which was 10 cases (14.9%). Each age, sex, and BMI group showed differences in the results of conformity of *rigor mortis* assessment with assessment standards, but the P-value obtained from its statistical tests was more than 0.05. Nonetheless, the relationship between age, gender, and BMI with the conformity of *rigor mortis* assessment on the wrist with assessment standards resulted in P-value of 0.037 ($P \leq 0.05$). Assessment of *rigor mortis* in the jaw and neck joints has the highest level of conformity, while the hip joint is the lowest.

Conclusion: There is a difference in the conformity of the overall assessment of *rigor mortis* with the assessment standards based on age, sex, and/or BMI, but these results are not statistically significant.

Keywords: *rigor mortis*, postmortem changes, death, road traffic accident, *Visum et Repertum*