

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Cedera kepala didefinisikan sebagai gangguan fungsi neurologis (gangguan fisik, kognitif, dan psikososial) yang dapat bersifat sementara atau permanen dan disebabkan oleh trauma mekanik terhadap jaringan otak, baik langsung maupun tidak langsung. Setiap tahun, diperkirakan lebih dari 50 juta orang di seluruh dunia terkena cedera kepala, utamanya pada negara berpenghasilan rendah dan menengah/*Low and Middle-Income Countries* (Kool et al., 2012). Cedera otak traumatis menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas yang berdampak besar bagi pasien dan keluarga, disertai kemungkinan biaya finansial yang besar. WHO menempatkan cedera kepala pada sepuluh teratas penyebab kematian dan diestimasikan terdapat 5 juta kematian akibat cedera kepala tiap tahunnya (Kshatri et al., 2022). Pada tahun 2019, prevalensi cedera kepala secara global diprediksikan terdapat 939 kasus per 100.000 penduduk. *The Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) melaporkan data kejadian cedera kepala untuk Amerika Serikat, termasuk informasi terkait mortalitas akibat cedera kepala pada tahun 2017 dan perkiraan 61.131 kematian akibat cedera kepala. Angka kematian terkait cedera kepala stabil sekitar 17,5 per 100.000 dari tahun 2000 hingga 2005, menurun menjadi 16,3 pada tahun 2014, dan meningkat kembali menjadi 17,5 pada tahun 2017. Menurut Riset Kesehatan Dasar, survei skala nasional yang dilakukan setiap lima tahun oleh

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi cedera kepala nasional menurut Riskesdas tahun 2018 berada pada angka 11,9% dengan n tertimbang sejumlah 92.976, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa terdapat sekitar 11.064 kasus cedera kepala pada populasi yang diwakili oleh 92.976 sampel tersebut. Pada provinsi Bali, prevalensi cedera kepala menurut Riskesdas tahun 2018 menunjukkan angka 10,7% dengan n tertimbang sejumlah 1.436, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa terdapat sekitar 154 kasus cedera kepala pada populasi yang diwakili oleh 1.436 sampel tersebut (Riske das, 2018). Kemudian, berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Buleleng, terdapat 658 kasus cedera kepala yang dirawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Buleleng.

Cedera kepala dapat disebabkan oleh beberapa penyebab atau mekanisme cedera. Salah satu penyebab tersering dari cedera kepala adalah kecelakaan lalu lintas. Menurut *International Brain Injury Association*, mayoritas cedera kepala yang terjadi di dunia diakibatkan oleh kecelakaan. Sejalan dengan hal tersebut, berdasarkan studi pendahuluan, dari 658 kasus cedera kepala yang dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah Buleleng, 330 kasus disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas. Kecelakaan lalu lintas atau *road traffic injury* (RTI) diidentifikasi tidak hanya sebagai penyebab utama cedera kepala, tetapi juga menjadi mekanisme yang paling rentan terkait keparahan cedera dan dampaknya. Cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas menunjukkan angka mortalitas tiga kali lebih tinggi, serta *Glasgow Outcome Scale* dan kemungkinan munculnya

*post-traumatic anxiety* yang dua kali lipat lebih buruk dibandingkan cedera kepala dengan penyebab selain kecelakaan lalu lintas (Rahman et al., 2025). Sesuai dengan penelitian tersebut, penelitian lain yang dilakukan pada tiga rumah sakit di Kenya, Afrika, menunjukkan bahwa kematian pada cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas lebih tinggi dibandingkan kematian pada cedera kepala akibat mekanisme lain (Koome et al., 2021).

Angka kejadian cedera kepala tersebut tentunya tidak lepas dari tingginya kasus kecelakaan lalu lintas. Data dari Korps Lalu Lintas Kepolisian Republik Indonesia menunjukkan bahwa sepanjang bulan Januari hingga bulan Desember tahun 2024, terjadi 1.150.000 kecelakaan lalu lintas yang mengakibatkan sekitar 27.000 korban jiwa. Tren peningkatan angka kecelakaan lalu lintas juga terlihat di Provinsi Bali. Badan Pusat Statistik Provinsi Bali melaporkan, terdapat peningkatan kasus kecelakaan dari 7.467 kejadian pada tahun 2023 menjadi 8.307 kasus pada tahun 2024. Di Kabupaten Buleleng, menurut Satu Data Indonesia Provinsi Bali, pada tahun 2024 tercatat 1.254 kejadian kecelakaan lalu lintas, dengan 113 di antaranya berakhir pada kematian. Angka kejadian kecelakaan di Buleleng pada tahun 2024 bahkan menempati urutan kedua tertinggi di Provinsi Bali, setelah Denpasar. Namun, perlu diingat bahwa data yang ada merupakan data yang dilaporkan. Masih terdapat kemungkinan bahwa terdapat juga kejadian-kejadian kecelakaan lalu lintas yang tidak dilaporkan, mengakibatkan kecelakaan tidak tercatat dan tidak termasuk dalam data tersebut, sehingga angka kejadian kecelakaan lalu lintas pada realitanya mungkin lebih besar dari data-data tersebut.

Dalam penanganan kasus cedera, salah satunya pada kasus kecelakaan lalu lintas, penilaian awal yang cepat dan akurat sangat krusial. Hasil penilaian tersebut akan berpengaruh terhadap manajemen yang akan diberikan dan prognosis pasien. Salah satu penilaian neurologi yang paling sering digunakan secara internasional adalah *Glasgow Coma Scale*. *Glasgow Coma Scale* digunakan untuk menentukan tingkat kesadaran pasien berdasarkan tiga parameter, yaitu respons membuka mata (*Eye*), respons verbal (*Verbal*), dan respons motorik (*Motoric*). *Glasgow Coma Scale* dapat menjadi indikator yang berguna untuk mengklasifikasikan tingkat keparahan cedera kepala, yaitu dengan mengklasifikasikan menjadi cedera kepala ringan (GCS 13-15), cedera kepala sedang (GCS 9-12), dan cedera kepala berat (GCS 3-8). Skor *Glasgow Coma Scale* saat admisi (penerimaan pasien di rumah sakit) dianggap sebagai prediktor yang kuat untuk luaran klinis. Pasien dengan *Glasgow Coma Scale* rendah saat admisi umumnya menunjukkan tingkat kesadaran yang buruk, serta sering kali berkorelasi dengan cedera otak yang lebih parah dan prognosis yang lebih buruk. Sebaliknya, *Glasgow Coma Scale* yang lebih tinggi saat admisi diasosiasikan dengan cedera yang lebih ringan dan potensi pemulihan yang lebih baik.

Melihat tingginya kasus kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Buleleng, ditambah dengan tingginya kasus cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas yang diperoleh dari studi pendahuluan di Rumah Sakit Umum Daerah Buleleng, urgensi deteksi dini menjadi krusial. Cedera kepala yang tidak terdeteksi dan tertangani dengan cepat dapat mengakibatkan morbiditas, bahkan mortalitas

yang tinggi. Salah satu alat diagnostik penting untuk menilai keparahan cedera kepala dan membantu menentukan manajemen awal adalah *Glasgow Coma Scale*. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui terkait bagaimana perbandingan dari status akhir pasien cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas berdasarkan *Glasgow Coma Scale* yang diukur saat pasien masuk rumah sakit, khususnya pada pasien yang dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah Buleleng. Di samping itu, belum terdapat penelitian serupa yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Buleleng. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan gambaran terkait bagaimana *Glasgow Coma Scale* saat admisi di rumah sakit dapat menjadi salah satu prediktor awal prognosis pasien cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana perbandingan status akhir pasien cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas berdasarkan *Glasgow Coma Scale* (GCS) saat admisi di Rumah Sakit Umum Daerah Buleleng pada bulan Januari hingga Desember tahun 2024?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan status akhir pasien cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas berdasarkan kategori *Glasgow Coma Scale* (GCS), khususnya pada pasien yang dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah Buleleng pada periode bulan Januari hingga Desember tahun 2024.

## 1.4 Manfaat

### 1. Manfaat bagi Peneliti

Bagi peneliti, penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan wawasan peneliti terkait bagaimana perbandingan status akhir pasien cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas antar kategori GCS. Kemudian, diharapkan penelitian ini dapat menambah referensi ilmiah bagi penelitian-penelitian yang serupa dan memberikan gambaran data mengenai jumlah pasien cedera kepala dan prediksi status akhir pasien cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas.

### 2. Manfaat bagi Institusi Pelayanan Kesehatan

Bagi institusi pelayanan kesehatan, diharapkan penelitian ini dapat menjadi gambaran untuk terus mengevaluasi dan meningkatkan standar pelayanan untuk menangani pasien cedera kepala, misalnya dengan melakukan observasi ketat pada pasien cedera kepala dan membuat standar operasional yang jelas untuk manajemen cedera kepala dengan cepat dan tepat. Dengan adanya manajemen cedera kepala yang cepat dan tepat, diharapkan dapat mengurangi morbiditas dan mortalitas pada pasien cedera kepala.

### 3. Manfaat bagi Tenaga Kesehatan

Bagi tenaga kesehatan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran terkait pentingnya melakukan pemeriksaan *Glasgow Coma Scale* dengan benar karena dapat berpengaruh terhadap tata laksana yang akan diberikan kepada pasien dan prognosis pasien, serta diharapkan dapat

menjadi acuan untuk memberikan edukasi terkait probabilitas prognosis pasien cedera kepala yang akan disampaikan kepada keluarga atau orang terdekat pasien.

#### 4. Manfaat bagi Masyarakat Umum

Bagi masyarakat umum, penelitian ini diharapkan dapat menjadi edukasi terkait pentingnya penanganan yang cepat dan tepat pada kasus cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas, meningkatkan kesadaran masyarakat akan bahaya kecelakaan lalu lintas, pentingnya pemeriksaan medis setelah kecelakaan, dan mendorong perilaku preventif untuk mengurangi risiko cedera kepala

