

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Risiko mortalitas pada pasien dengan cedera kepala menjadi tantangan klinis utama dalam pelayanan gawat darurat. Sebagai akibat dari trauma mekanik, cedera kepala mencakup kerusakan pada jaringan kulit, tulang tengkorak, dan jaringan otak yang dipicu oleh benturan fisik atau pukulan (Padaruntung et al., 2023). Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan gangguan fisiologis yang menyebabkan pasien berada dalam keadaan rentan mengalami perburukan klinis, terutama pada fase awal perawatan di Instalasi Gawat Darurat (IGD). Identifikasi risiko mortalitas sejak awal menjadi hal yang penting karena berperan sebagai dasar pengambilan keputusan klinis dan penentuan intervensi yang tepat. *Revised Trauma Score* (RTS) merupakan instrumen penilaian fisiologis objektif yang secara luas diterapkan dalam evaluasi awal pasien trauma. Skor ini mengintegrasikan tiga parameter klinis utama, yaitu *Glasgow Coma Scale* (GCS), *Systolic Blood Pressure* (SBP), dan *Respiratory Rate* (RR). Melalui kombinasi parameter tersebut, RTS dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai stabilitas fisiologis pasien di instalasi gawat darurat (Widiyawati & Lestari, 2025).

Menurut data *World Health Organization* (WHO), kecelakaan lalu lintas menyebabkan kematian terhadap 1,19 juta jiwa secara global di setiap tahunnya. Di antara angka fatalitas tersebut, cedera kepala beserta trauma terkait menjadi kontributor utama yang menyumbang sekitar 50% dari total

kematian akibat trauma (WHO, 2023). Di Indonesia, data epidemiologi menunjukkan bahwa cedera kepala masih menjadi permasalahan dalam bidang kesehatan yang signifikan. Dalam lingkup nasional, laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 mencatat bahwa prevalensi cedera kepala mencapai 11,9% dari akumulasi seluruh insiden trauma di Indonesia (Riskesdas, 2018, as cited in Bayu et al., 2023). Dalam lima tahun terakhir, prevalensi tersebut dilaporkan mengalami peningkatan. Data Riskesdas 2023 (Riskesdas, 2023, as cited in Pritayanti et al., 2025) menunjukkan bahwa prevalensi cedera kepala meningkat menjadi 13,2%. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya kenaikan kejadian cedera kepala di Indonesia. Jumlah kasus cedera kepala di Indonesia diperkirakan mencapai 500.000 di setiap tahunnya, dengan 10% di antaranya meninggal dunia sebelum sampai di rumah sakit. Dari pasien yang mendapatkan penanganan di rumah sakit, sekitar 80% pasien mengalami cedera kepala ringan, 10% cedera kepala sedang, dan 10% cedera kepala berat (Nashirah, 2022).

Berdasarkan data IGD RSI Sakinah Mojokerto tahun 2025 (Januari–Desember) tercatat 681 pasien cedera kepala. Sebagian besar merupakan cedera kepala ringan sebanyak 434 kasus, sedangkan cedera kepala sedang sebanyak 44 kasus, dan cedera kepala berat sebanyak 74 kasus. Sementara itu, pada Januari 2026 tercatat 43 kasus cedera kepala di IGD RSI Sakinah Mojokerto. Data tersebut mengindikasikan bahwa cedera kepala memiliki beban kasus yang tinggi dan berpotensi menimbulkan risiko mortalitas yang signifikan, terutama pada fase awal penanganan.

Berdasarkan data mortalitas di RSI Sakinah Mojokerto periode Januari 2025 hingga Maret 2026, tercatat sebanyak 1.292 kasus kematian. Pada tahun 2025 terdapat 1.014 kasus dengan rata-rata 85 kasus per bulan, sedangkan pada tiga bulan pertama tahun 2026 terjadi peningkatan dengan rata-rata 93 kasus per bulan. Hal ini menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan angka mortalitas. Selain itu, hampir setengah dari total kematian (48,8%) terjadi dalam waktu kurang dari 48 jam setelah pasien dirawat di ruang perawatan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa banyak pasien telah berada dalam kondisi klinis yang berat sejak awal masuk rumah sakit.

Peneliti melakukan studi pendahuluan di IGD RSI Sakinah Mojokerto dengan meninjau 5 rekam medis pasien cedera kepala. Berdasarkan perhitungan menggunakan RTS diperoleh bahwa 4 pasien (80%) tergolong risiko mortalitas rendah, dan 1 pasien (20%) tergolong risiko mortalitas tinggi. Hasil tersebut menunjukkan adanya variasi tingkat risiko mortalitas pada pasien cedera kepala.

Meskipun berbagai data telah menunjukkan bahwa salah satu penyebab utama mortalitas pada kasus trauma adalah cedera kepala, namun informasi mengenai gambaran risiko mortalitas pasien cedera kepala pada fase awal kedatangan di IGD masih terbatas, khususnya yang menggunakan RTS sebagai instrumen penilaian fisiologis. Penilaian risiko mortalitas sejak awal kedatangan pasien sangat penting untuk ketepatan penentuan prioritas penanganan, serta pengambilan keputusan klinis secara cepat dan tepat dalam penanganan kegawatdaruratan. Penelitian ini berfokus pada upaya

mendeskripsikan gambaran risiko mortalitas pasien cedera kepala pada fase awal penanganan di IGD. Kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan RTS untuk merepresentasikan distribusi risiko mortalitas pasien cedera kepala pada fase awal kedatangan di IGD, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran kondisi fisiologis pasien trauma secara lebih spesifik.

Cedera kepala dapat menyebabkan kerusakan struktur dan fungsi otak yang berdampak pada gangguan fisik hingga kecacatan. Trauma pada kepala dapat mengakibatkan perdarahan hebat, syok, dan pembengkakan jaringan otak, sehingga dapat meningkatkan tekanan intrakranial (TIK) dan mengganggu aliran darah ke otak (Norhaliza et al., 2025). Saat cedera kepala, pasien dapat mengalami perdarahan intrakranial dan pembengkakan jaringan otak, yang menyebabkan peningkatan TIK dan penurunan *Cerebral Perfusion Pressure* (CPP). Tubuh kemudian akan merespons melalui mekanisme kompensasi yang dikenal sebagai *refleks Cushing*, untuk mencoba mempertahankan aliran darah otak tetap stabil. Saat tekanan intraserebral mengalami peningkatan secara terus-menerus, tubuh akan menaikkan tekanan darah sistemik agar perfusi otak tidak terganggu. Jika kondisi memburuk, frekuensi nadi dapat menurun (bradikardia) dan frekuensi pernapasan ikut melambat. Peningkatan TIK yang tidak terkontrol akan mencapai titik kritis, di mana semua tanda vital pasien terganggu, yang berpotensi berakhir dengan kematian (Padaruntung et al., 2023). Perubahan patofisiologis saat cedera kepala dapat tercermin melalui penurunan GCS, tekanan darah, dan gangguan respirasi sebagai indikator memburuknya kondisi fisiologis pasien. Kondisi

tersebut berkaitan erat dengan peningkatan risiko mortalitas, sehingga diperlukan penilaian awal yang akurat untuk mengidentifikasi tingkat risiko sejak dini. RTS dapat digunakan sebagai salah satu instrumen untuk memantau kondisi fisiologis pasien yang memanfaatkan parameter fisiologis untuk mengevaluasi kondisi pasien dan memperkirakan risiko mortalitas sejak fase awal penanganan (Sari Laksmi et al., 2024). Validitas instrumen ini diperkuat oleh temuan Kumar et al., (2025) yang menyatakan bahwa RTS efektif dalam memprediksi risiko mortalitas berdasarkan parameter fisiologis awal pasien, sehingga dapat membantu mengidentifikasi pasien berisiko tinggi sejak fase awal perawatan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Norhaliza et al., (2025) juga menyatakan bahwa dibandingkan dengan sistem skoring lain, RTS lebih praktis dan cepat diaplikasikan pada penilaian awal di IGD.

Upaya untuk menurunkan risiko mortalitas pada pasien cedera kepala di IGD memerlukan identifikasi kondisi pasien secara cepat dan akurat sejak fase awal. Penilaian awal yang tepat memungkinkan tenaga kesehatan menentukan prioritas penanganan dan intervensi yang sesuai dengan tingkat keparahan pasien. Dalam hal ini, RTS dapat digunakan sebagai salah satu instrumen untuk membantu mengidentifikasi risiko mortalitas berdasarkan kondisi fisiologis pasien. Dengan demikian, deteksi dini risiko mortalitas diharapkan dapat meningkatkan ketepatan pengambilan keputusan klinis dan prioritas penanganan yang sesuai dengan tingkat risiko yang dimiliki.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana representasi risiko mortalitas pasien cedera kepala berdasarkan *Revised Trauma Score* (RTS) di IGD RSI Sakinah Mojokerto?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui representasi risiko mortalitas pasien cedera kepala berdasarkan RTS di IGD RSI Sakinah Mojokerto.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu kegawatdaruratan dan keperawatan kritis, khususnya terkait pemanfaatan RTS sebagai dasar penentuan risiko mortalitas pada pasien cedera kepala di IGD.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Tenaga Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan penilaian awal terhadap pasien yang mengalami cedera kepala secara lebih sistematis dengan memanfaatkan parameter fisiologis dalam RTS. Selain itu, RTS diharapkan dapat membantu mempercepat identifikasi risiko mortalitas serta mendukung penentuan tindakan keperawatan secara tepat dan cepat, sehingga dapat menurunkan risiko mortalitas pasien.

2. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar evaluasi untuk optimalisasi penatalaksanaan awal pada pasien dengan cedera kepala di IGD, serta mendukung penerapan instrumen penilaian fisiologis sebagai bagian dari standar pelayanan kegawatdaruratan.

3. Bagi Institusi Pendidikan dan Peneliti Selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi sumber referensi ilmiah dan bahan pengembangan pembelajaran dalam bidang kegawatdaruratan, khususnya terkait penggunaan RTS pada pasien cedera kepala. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi landasan bagi penelitian selanjutnya dalam mengkaji risiko mortalitas, akurasi prediktif skor trauma, serta pengembangan model penilaian risiko pada pasien trauma.

