

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cedera kepala adalah cedera mekanik pada bagian kepala yang melibatkan berbagai bagian kepala spesifik yang berkaitan dengan mekanisme cedera yaitu pada bagian jaringan yang lunak, tulang tengkorak, ataupun otak terkecuali luka superfisial di bagian wajah. Banyak kasus cedera kepala yang sangat berisiko kematian dan kecacatan yang permanen pada setiap orang yang mengalaminya (Daud et al., 2021). Cedera kepala merupakan suatu kejadian kegawatdaruratan yang sangat sering di jumpai di rumah sakit terutama di bagian instalasi gawat darurat (IGD). Cedera kepala merupakan gangguan traumatik otak yang dapat menimbulkan perubahan berupa fungsi atau struktur di dalam jaringan otak, menyebabkan gangguan kekuatan mekanik eksternal berupa trauma tumpul atau penetrasi yang dapat menyebabkan gangguan fungsi kognitif secara fisik maupun psikososial baik sementara ataupun permanen (Riduansyah et al., 2021).

Pada tahun 2016, terdapat 27,08 juta kasus terbaru cedera kepala dengan prevalensi jumlah kasus cedera kepala sebanyak 55,50 juta di dunia. Di masa yang akan datang dapat diperkirakan 69 juta orang di seluruh dunia akan mengalami cedera kepala disetiap tahunnya dengan jumlah penderita sebanyak 939 kasus per 100.000 orang. Di Indonesia

cedera kepala menempati urutan posisi ke tiga setelah cedera pada anggota gerak bawah dan atas dengan prevalensi sebesar 11,9% (Albab et al., 2021). Hasil dari Riskesdas tahun 2013, angka kejadian cedera nasional pada 33 provinsi sebesar 8,2%. Jawa timur menduduki peringkat ke enam dengan 9,3%. Data cedera kepala diperoleh dari mahasiswa yang praktik di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar yang dilakukan pada tahun 2024 selama 2 minggu memperoleh data sebanyak 16 orang mengalami cedera kepala ringan dan berat. Dengan kejadian mortalitas sebesar 16%. Dengan kejadian mortalitas sebesar 16% di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar. Hal itu menunjukkan adanya peningkatan cedera kepala.

WHO (*World Health Organization*) mengatakan penyebab dari kematian dan kecacatan pada cedera kepala salah satunya karena kecelakaan lalu lintas yaitu sekitar 1,2 juta orang. Kejadian cedera kepala lebih dari 70% dialami oleh laki-laki dibandingkan dengan perempuan karena berhubungan dengan aktifitas dan pekerjaan sehari-hari yang lebih berisiko tinggi seperti buruh (sopir) yang menduduki peringkat ke dua paling banyak yang mengalami cedera kepala diakibatkan oleh kecelakaan lalu lintas setelah anak sekolah yang masih di bawah umur atau berstatus pelajar mahasiswa (Ulfa et al., 2022).

Cidera kepala mempunyai tingkat mortalitas yang tinggi, semakin parah derajat cidera kepala memiliki hubungan dengan tingkat kecacatan dan kematian, oleh karena itu mengetahui prognosis cedera kepala dengan penilaian awal yang akurat menjadi bagian sangat penting karena dapat

digunakan untuk memberikan informasi tentang perjalanan suatu penyakit dan outcome penyakit. Dengan adanya penilaian awal yang akurat, dapat diharapkan dapat memprediksi keluaran dan tatalaksana yang sesuai dengan kondisi pasien (Putra et al., 2016).

Salah satu sistem yang dapat membantu adalah sistem penilaian cedera. Sistem penilaian cedera berfungsi sebagai klasifikasi keparahan cedera menjadi angka. Perawatan pada pasien cedera kepala harus dilakukan cepat dan akurat dengan menggunakan triage di dalam ruang gawat darurat. Diperlukan cara untuk memprediksi mortalitas cedera kepala dengan menggunakan *Revised Trauma Score* (RTS) dan *New Trauma Score* (NTS). Penggunaan RTS dimulai pada tahun 1989. Merupakan suatu sistem penilaian yang memiliki reliabilitas tinggi dalam memprediksi kecacatan ataupun kematian. Penilaian RTS menggunakan data pasien yang terdiri dari *Glasgow Coma Scale* (GCS), tekanan darah sistolik, dan laju nafas (RR). Parameter ini dinilai yaitu antara nol (status terburuk) dan empat (status terbaik). Skor akhir skala ini berada dalam kisaran 0-12, pasien dengan skor >3 memiliki peluang bertahan hidup yang sangat kecil, skor 3-10 memerlukan intervensi segera, skor 11 memerlukan intervensi tetapi pasien dapat menunggu beberapa waktu, skor 12 mencakup perawatan tertunda (Khavandegar et al., 2024).

Kelebihan dari RTS adalah untuk menekankan dampak dari cedera kepala yang sangat signifikan terhadap hasil dari pasien yang mengalami cederera kepala. Kekurangan RTS adalah ketidakmampuannya untuk

menilai secara lebih akurat pasien yang mengalami cedera kepala dengan terintubasi dan sedang menggunakan ventilasi mekanik, serta dengan pasien yang sedang dalam pengaruh obat-obatan atau alcohol (Manoochehry et al., 2019).

Sedangkan New Trauma Score dikenal lebih banyak menurunkan angka kematian dari pada Revised Trauma Score, dalam 30 tahun sejak Champion et al memperkenalkan RTS penelitian terbaru telah merancang skor trauma baru, yang menggantikan laju pernapasan (RR) dengan persentase saturasi oksigen darah arteri (SPO₂), telah menunjukkan peningkatan kinerja dibandingkan RTS dalam memprediksi mortalitas untuk pasien cedera. NTS score memiliki akurasi yang lebih baik dalam memprediksi kematian pasien trauma dalam jangka yang lebih singkat (Jeong et al., 2017). Terdapat empat kategori dibagi menjadi risiko rendah (18-23), risiko sedang (12-17), risiko tinggi (6-11), dan risiko sangat tinggi (3-5)

Kelebihan NTS secara signifikan adalah melebihi RTS dalam memprediksi kematian pasien trauma, tingkat sensitifitasnya mencapai 95%. Sedangkan kekurangan dari NTS adalah tidak terdapat komponen atau mekanisme dan usia harus mengukur SPO₂ walaupun untuk mengukur NTS ini tidak membutuhkan waktu yang lama (Jeong et al., 2017).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Cicilia Sari Padaruntung et al., 2023) mengatakan dari 30 responden diperoleh 9 (30%) responden meninggal di IGD, sedangkan 21 (70%) responden hidup selama masih di

IGD. Hal tersebut dikarenakan banyaknya pasien yang hanya mengalami cedera kepala ringan yang diukur dengan nilai GCS total yaitu 13-15.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai prediksi RTS Score dan NTS score terhadap mortalitas pasien cedera kepala.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti membuat rumusan masalah “ Bagaimanakah prediksi mortalitas pasien cedera kepala dengan menggunakan RTS dan NTS? “

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui prediksi mortalitas pasien cedera kepala berdasarkan penggunaan Revised Trauma Score (RTS) dan New Trauma Sore (NTS) dalam memprediksi prognosis dan outcome pasien.

2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi prediksi mortalitas pasien cedera kepala dengan menggunakan RTS?
2. Mengidentifikasi prediksi mortalitas pasien cedera kepala dengan menggunakan NTS?

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Memberikan pengetahuan tentang bagaimana cara mengetahui prediksi mortalitas pasien cedera kepala dengan menggunakan Revised Trauma Score dan New Trauma Score.

2. Manfaat Praktis

1. Bagi Pasien

Menurunkan angka kecacatan pada pasien yang mengalami cedera kepala.

2. Bagi Perawat

Membantu untuk mempercepat dalam penanganan pasien yang mengalami cedera kepala sehingga memudahkan dalam memberikan pertolongan.

3. Bagi Rumah Sakit

Membantu pasien untuk melakukan prognosis yang tepat dengan menurunkan *length of stay*