

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cedera kepala termasuk penyebab kematian terbanyak di kalangan usia produktif terutama di negara berkembang. Cedera kepala adalah cedera yang disebabkan oleh trauma tumpul maupun tajam yang mengakibatkan luka, robekan, fraktur dan kerusakan di bagian tengkorak, otak dan kulit kepala.^{1,2} Menurut *Brain Injury Association of America*, cedera kepala merupakan kerusakan kepala yang dapat berdampak kepada kesadaran, fungsi kognitif, dan fungsi fisik.² Dampak tersebut akan mempengaruhi kualitas hidup pasien dan orang-orang sekitar pasien.³

Menurut *World Health organization* (WHO), terdapat sekitar 1,2 juta orang meninggal setiap tahunnya akibat kecelakaan bermotor di seluruh dunia dan sekitar 0,3 – 0,5 persen mengalami cedera kepala.⁴ Berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi cedera kepala di Indonesia sebesar 11,9 persen. Prevalensi terbanyak disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas dalam mengendarai sepeda motor dengan proporsi 72,7 persen pada usia muda (15 – 24 tahun). Prevalensi kejadian cedera kepala di Sumatera Barat sebesar 14,3 persen, menempati urutan ke delapan dari seluruh provinsi di Indonesia.^{4,5} Pada penelitian yang dilakukan Muhammad Tsani di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2018 – 2019, menyatakan bahwa penyebab cedera kepala terbanyak yaitu akibat kecelakaan lalu lintas dengan hasil 88,5 persen.⁶

Cedera kepala perlu dilakukan derajat keparahan luka untuk aspek medikolegal dan penting untuk tujuan pengobatan, seperti lokasi luka, tepi luka, dan sebagainya. Orientasi dan paradigma yang digunakan dalam merinci luka dan cedera bertujuan untuk dapat membantu menentukan penyebab terjadinya luka dan memperkirakan derajat keparahan luka dari aspek medikolegal.⁷

Tugas dokter dalam kehidupan sehari-hari adalah melakukan pemeriksaan diagnostik, merawat, dan melakukan pemeriksaan kesehatan terhadap pasien yang dapat digunakan untuk membantu penegakan hukum. Pemeriksaan kesehatan dapat dilakukan terhadap tubuh manusia, baik yang masih hidup maupun meninggal dan menghasilkan *visum et repertum* (VeR).⁸

Tujuan pemeriksaan kedokteran forensik untuk mengetahui penyebab luka, derajat keparahan luka, dan memperoleh bukti-bukti yang dibutuhkan untuk peradilan. Berdasarkan hukum pidana penganiayaan di Indonesia derajat luka terdiri atas tiga tingkatan, yaitu luka derajat ringan, sedang, dan berat. Dampak dari cedera kepala dan perlukaan memegang peranan penting untuk menentukan sanksi pidana yang harus dijatuhkan dalam peradilan.⁷

Pendekatan forensik dalam studi neuropatologi, radiologi, pemeriksaan luar, autopsi dan histologi yang akurat dapat dipakai dalam pemeriksaan dugaan cedera kepala untuk mengumpulkan bukti diagnosis lesi yang mungkin telah menyebabkan, atau berkontribusi pada kematian atau derajat keparahan luka.^{7,9}

Derajat keparahan luka pada cedera kepala dapat ditentukan melalui *Glasgow Coma Scale* (GCS) dan pemeriksaan radiologi. *Glasgow Coma Scale* (GCS) merupakan skala klinis untuk menentukan derajat keparahan dan tingkat kesadaran pada pasien cedera kepala traumatik. Penilaian GCS berdasarkan tiga elemen berupa respon mata, verbal, dan motorik. Penilaian tersebut akan didapatkan skor yang berkisar 3 – 15 dengan derajat keparahan cedera kepala terbagi atas ringan, sedang dan berat.¹⁰

Namun, penilaian GCS saja tidak cukup dalam menentukan derajat keparahan pada pasien cedera kepala sehingga diperlukan pemeriksaan penunjang, seperti CT Scan. Pemeriksaan CT scan kepala merupakan salah satu alat pemeriksaan diagnostik yang noninvasif dan berguna untuk mengetahui letak lokasi dan adanya kelainan di dalam kepala yang tidak dapat kita lihat secara langsung. Pemeriksaan CT scan kepala juga menjadi pilihan utama dalam melakukan pemeriksaan penunjang pada kasus cedera kepala akut karena memiliki kemampuan untuk menilai jaringan lunak dan tulang sehingga CT scan kepala lebih unggul serta lebih praktis dan mudah ditemukan di rumah sakit.³

Akan tetapi, penilaian gambaran CT Scan hanya dapat dinilai oleh dokter spesialis radiologi sehingga untuk memudahkan pembaca dengan latar belakang yang bervariasi penentuan derajat cedera kepala dapat menggunakan klasifikasi *Rotterdam CT score*. *Rotterdam CT score* dapat mengidentifikasi melalui empat temuan pencitraan pada cedera kepala dengan nilai prognostik klinis, yaitu terdapat atau tidaknya kompresi sisterna basal, pergeseran garis tengah, terdapat atau

tidaknya lesi massa epidural, terdapat atau tidaknya perdarahan intraventricular dan/atau subaraknoid. Interpretasi dari *Rotterdam CT score* berupa nilai 1 sampai 6.¹¹

Menurut *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), prevalensi yang terjadi pada trauma kepala di Amerika Serikat sekitar lebih dari 69.000 kematian dan 214.110 di rawat inap pada tahun 2021.¹² Pada penelitian yang dilakukan oleh Baskara Z Ramadhan pada tahun 2020, menyatakan bahwa terdapat korelasi antara *Rotterdam CT score* dan mortalitas pada pasien cedera kepala sedang dan berat di RSUD DR Abdul Aziz Kota Singkawang.¹³ Pada penelitian yang dilakukan oleh Hafizah Putri tahun 2023, menyatakan sebanyak 357 pasien trauma kepala dilakukan CT scan kepala di RSUP Dr. M Djamil Padang tahun 2021.¹⁴

Berdasarkan penelitian Beta Ahlam tahun 2023, bahwa terdapat pasien cedera yang membutuhkan *VeR* (*Visum et Repertum*) untuk ditindaklanjuti. Tindak lanjut yang dilakukan dapat berupa pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, pemeriksaan psikologis maupun pantauan perkembangan penyakitnya.¹⁵ Pemeriksaan penunjang, seperti CT scan kepala dengan dibantu skor GCS dapat membantu menentukan derajat keparahan luka dalam pembuatan *VeR* perlukaan karena terdapat kasus tidak ditemukan luka secara fisik, tetapi korban mengalami penurunan kesadaran. Hasil dari pemeriksaan penunjang dapat ditemukan memar, edema serebri, fraktur tengkorak, dan perdarahan intrakranial.

Cedera kepala juga dapat menurunkan produktivitas yang berpengaruh pada prognosis serta mortalitas dari pasien sehingga melalui *Rotterdam CT score* mortalitas pada pasien cedera kepala dapat dinilai. Pasien dengan cedera kepala sedang dan berat umumnya memiliki angka mortalitas yang tinggi.¹³

Berdasarkan dari latar belakang ini, penulis tertarik melakukan penelitian untuk membahas tentang korelasi antara derajat keparahan cedera kepala dengan skor CT rotterdam pada pasien cedera kepala di RS Dr. M. Djamil Padang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang di dapat sebagai berikut :

Apakah terdapat korelasi antara derajat keparahan cedera kepala dengan skor CT rotterdam pada pasien cedera kepala di RS Dr. M. Djamil Padang?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi antara derajat keparahan cedera kepala dengan skor CT rotterdam pada pasien cedera kepala di RS Dr. M. Djamil Padang.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik (jenis kelamin, usia, onset dan mekanisme kejadian) pada pasien cedera kepala yang dilakukan pemeriksaan CT scan kepala di RS Dr. M. Djamil Padang.
2. Mengetahui derajat keparahan pasien cedera kepala di RS Dr. M. Djamil Padang.
3. Mengetahui skor CT rotterdam pada pasien cedera kepala di RS Dr. M. Djamil Padang.
4. Mengetahui korelasi antara derajat keparahan cedera kepala dengan skor CT rotterdam pada pasien cedera kepala di RS Dr. M. Djamil Padang.

1.4. Manfaat penelitian

1.4.1. Manfaat Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan data mengenai korelasi antara derajat keparahan cedera kepala dengan skor CT rotterdam pada pasien cedera kepala di RS Dr. M. Djamil Padang.

1.4.2. Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang korelasi antara derajat keparahan cedera kepala dengan skor CT rotterdam pada pasien cedera kepala sehingga dapat menjadi masukan perkembangan ilmu pengetahuan dan acuan penelitian selanjutnya.

1.4.3. Manfaat Bagi Peneliti

1. Penelitian ini diharapkan dapat melatih kemampuan penulis dalam membuat karya ilmiah.

2. Menambah pengetahuan dan wawasan penulis tentang korelasi antara derajat keparahan cedera kepala dengan skor CT rotterdam pada pasien cedera kepala di RS Dr. M. Djamil Padang.

