

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Cedera kepala merupakan trauma pada kepala selain cedera superfisial pada wajah. Cedera kepala komplikata didefinisikan sebagai cedera kepala yang memerlukan perawatan dan pengawasan di perawatan sekunder seperti memiliki kebutuhan untuk intervensi bedah, mengalami kejang pada fase pasca-trauma akut yang mengakibatkan defisit neurologis dalam waktu 12 bulan setelah trauma dan kematian.<sup>1</sup>

Cedera kepala merupakan salah satu jenis cedera yang paling berat baik dari segi fatalitas kasus dan implikasi jangka panjang bagi para penderita. Berdasarkan pemeriksaan klinis, cedera kepala dibagi menjadi ringan, sedang, dan berat berdasarkan *Glasgow Coma Scale (GCS)*. Kategori tersebut telah ditemukan untuk memprediksi hasil jangka panjang pada pasien.<sup>2</sup> Cedera kepala berkontribusi pada kematian dan kecacatan di seluruh dunia serta menjadi masalah kesehatan masyarakat yang terus berkembang sehingga menjadi penyumbang terbesar kematian dan kecacatan secara global di antara cedera terkait trauma.<sup>2</sup>

Sekitar 69 juta orang di seluruh dunia mengalami cedera kepala setiap tahun. Studi di Amerika Serikat dan Selandia Baru memperkirakan sekitar 500-800 kasus baru cedera kepala per 100.000 orang terjadi setiap tahun.<sup>2</sup> Proporsi cedera kepala akibat tabrakan lalu lintas ditemukan terbesar di Afrika, Asia Tenggara (keduanya 56%) dan terendah di Amerika Utara (25%). Insiden cedera kepala yang ditemukan di Asia Tenggara sebanyak 1,5% dari populasi per tahun dan Eropa sebanyak 1,2%. Kasus cedera kepala di negara berpenghasilan rendah hampir 3 kali lebih banyak dibandingkan cedera kepala di negara berpenghasilan tinggi. Di Indonesia, studi epidemiologi cedera kepala telah dilakukan di rumah sakit rujukan di Sumatera Utara oleh Tandean dkk dan didapatkan sebanyak 118 pasien cedera otak traumatik yang dirawat di bangsal bedah saraf. Kasus cedera kepala tertinggi terjadi pada jenis kelamin laki-

laki dengan rentang usia antara 18-35 tahun yang disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas. Sebagian besar pasien yang masuk IGD memiliki GCS 13-15 dan hematoma epidural merupakan lesi yang paling sering ditemukan pada CT scan kepala.<sup>2,3</sup>

Proporsi cedera kepala di Provinsi Sumatera Barat didapatkan sebesar 14,3%. Jumlah ini lebih tinggi dibandingkan proporsi cedera kepala nasional pada tahun 2018 berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas). Jumlah kasus cedera kepala yang tercatat di RSUP Dr. M Djamil Padang pada tahun 2018 adalah 505 kasus. Hal ini mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya yang hanya 356 kasus.<sup>4</sup>

Cedera otak traumatis ringan juga dikenal sebagai *concussion*, diprediksi akan menjadi penyebab utama beban penyakit secara global pada tahun 2020 oleh karena gejala yang dimunculkannya seperti nyeri kepala, pusing, gangguan penglihatan, dan memori menyulitkan penderita dalam menjalani aktivitas sehari-hari seperti bekerja atau belajar, berkendara, bersosialisasi dan mengatur tanggung jawab finansial.<sup>5</sup> Cedera kepala ringan didefinisikan sebagai cedera otak akut akibat energi mekanik dari kekuatan fisik eksternal ke kepala dengan salah satu gejala berikut: kehilangan kesadaran tidak lebih dari 30 menit, amnesia pasca trauma tidak lebih dari 24 jam, GCS tidak berada dibawah 13 setelah 30 menit pasca cedera, dan tidak terdapat periode konfusi (merasa linglung, disorientasi, dan bingung) atau kelainan neurologis sementara lainnya seperti tanda fokal atau kejang.<sup>6,7</sup>

Sebanyak 10-25% pasien cedera kepala ringan memiliki gejala *post concussion syndrome* (PCS) yang bertahan dari waktu ke waktu. Studi oleh Boake menemukan prevalensi PCS pada 3 bulan sebesar 64% berdasarkan kriteria ICD-10, tetapi saat menggunakan kriteria DSM-IV prevalensi yang ditemukan hanya 11%. Gejala post konkusi biasanya terbagi dalam tiga kelompok: fisik (atau somatik) meliputi sakit kepala, pusing, mual dan muntah, kurang tidur, kelelahan, peka terhadap cahaya, peka terhadap bising, dan gangguan penglihatan (penglihatan kabur atau ganda), gejala kognitif meliputi memori yang buruk, konsentrasi yang

buruk, dan proses berpikir yang lebih lambat; dan gangguan psikologis meliputi mudah marah, frustrasi, depresi dan kegelisahan. Berdasarkan studi oleh Tator dkk didapatkan PCS umumnya dikaitkan dengan kejadian konkusi multiple. Hal ini tentunya mengganggu aktivitas sehari-hari pada pasien.<sup>5,6,8,9</sup>

Penelitian oleh Langer didapatkan kejadian PCS pada perempuan adalah sebanyak 42,4% dengan usia terbanyak berada pada rentang 18-30 tahun. Bedaso et al juga menemukan kelompok usia terbanyak adalah 25-34 tahun dengan proporsi laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan. Studi oleh Izzy menyatakan komorbiditas pasca konkusi lebih banyak dialami oleh kelompok usia dibawah 40 tahun.<sup>10,11</sup>

Adanya PCS berkaitan dengan efek biologi dari cedera kepala. Penelitian oleh Vlegel dkk menemukan dari pasien yang mengalami cedera kepala berat, ringan, dan cedera kepala lainnya secara berurutan sebanyak 38,2 %, 24,1% dan 30,6% memiliki PCS, sedangkan studi oleh Permenter menemukan PCS lebih sering dialami oleh pasien dengan derajat cedera kepala ringan. Izzy dkk melaporkan cedera kepala berat dan moderat berkaitan dengan kejadian psikosis sedangkan hal ini tidak terjadi pada cedera kepala ringan.<sup>11-13</sup>

Saat ini PCS merupakan diagnosis klinis tanpa biomarker diagnostik dan tidak memiliki pemeriksaan penunjang yang menjadi standar baku emas. Penderita PCS sering merasa frustrasi karena sulitnya diagnosis dan tidak adanya pengobatan yang terbukti dapat mengobati PCS.<sup>14</sup>

Sindroma pasca konkusi persisten/laten didefinisikan sebagai adanya gejala PCS yang bertahan 6 bulan setelah terjadinya cedera. Vlegel melaporkan lebih dari setengah penderita PCS masih memiliki gejala hingga lebih dari 1 tahun pasca cedera.<sup>10,12</sup> PCS biasanya menghilang dalam kurun waktu 2-4 minggu namun beberapa studi menemukan PCS bertahan lebih dari 6 bulan (onset laten). Studi oleh Hiploylee menyatakan bahwa PCS mungkin permanen jika pemulihan belum terjadi dalam 3 tahun. Hal ini tentunya akan menyebabkan gangguan aktivitas sehari-hari seumur hidup pasien yang akan menurunkan *quality of life*<sup>14</sup>

Sindrom paska konkusi berkaitan dengan kerusakan akson pada pasien dengan cedera kepala ringan namun baru sedikit hal yang diketahui mengenai konsekuensinya terhadap jaringan otak. Penelitian oleh Messe dkk mendapatkan hasil PCS berkaitan dengan abnormalitas jaringan otak yang menjelaskan defisit yang terjadi pada pasien PCS.<sup>15</sup> Penelitian oleh Kim juga menemukan dimana PCS pada cedera kepala ringan berkaitan dengan kelainan temuan CT-Scan.<sup>16</sup> Sudira dkk mendapatkan tingginya tingkat gejala sisa pada pasien cedera kepala ringan dengan hasil CT-Scan menunjukkan gambaran edema serebri. Sering luputnya pemeriksaan pada pasien cedera kepala ringan kemungkinan mengakibatkan tingginya insidensi PCS dikarenakan lesi intrakranial yang tidak terdeteksi di awal pemeriksaan.<sup>17</sup>

Penelitian mengenai PCS sebelumnya telah dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang Oleh Azriyantha dkk terkait hubungan derajat cedera kepala dengan PCS onset akut namun penelitian ini tidak menilai PCS onset laten. Penelitian ini juga tidak menilai hubungan antara lesi intrakranial dengan adanya PCS pada pasien.<sup>18</sup> Tidak hanya di Sumatera Barat, secara umum studi PCS onset laten masih sedikit dilakukan padahal berdasarkan studi oleh Tator, PCS bertahan lebih dari 2 tahun pada 11,8% kasus yang dapat mengganggu kehidupan penderita dalam waktu yang sangat lama.<sup>8</sup> Belum pernahnya diadakan penelitian mengenai PCS onset laten dan hubungannya dengan lesi intrakranial di Sumatera Barat serta mengingat tingginya angka kejadian cedera kepala di provinsi ini, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan *post concussion syndrome* (PCS) onset laten dengan gambaran lesi intrakranial pada pasien cedera kepala yang mendapat perawatan di RSUP. Dr. M. Djamil Padang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah: apakah ada hubungan *post concussion syndrome* (PCS) onset laten dengan lesi intrakranial pada pasien cedera kepala yang mendapat perawatan di RSUP. Dr. M. Djamil Padang ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan *post concussion syndrome* (PCS) onset laten dengan lesi intrakranial pada pasien cedera kepala yang mendapat perawatan di RSUP. Dr. M. Djamil Padang.

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui prevalensi pasien dengan *post concussion syndrome* (PCS) onset laten yang mendapat perawatan di RSUP. Dr. M. Djamil Padang.
2. Mengetahui karakteristik dasar pasien *post concussion syndrome* (PCS) onset laten berdasarkan umur dan jenis kelamin yang mendapat perawatan di RSUP. Dr. M. Djamil Padang.
3. Mengetahui hubungan *post concussion syndrome* (PCS) onset laten dengan lesi pada pemeriksaan *CT-Scan* yang mendapat perawatan di RSUP. Dr. M. Djamil Padang.
4. Mengetahui hubungan *post concussion syndrome* (PCS) onset laten dengan derajat cedera kepala berdasarkan GCS yang mendapat perawatan di RSUP. Dr. M. Djamil Padang.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data dalam pengembangan ilmu pengetahuan mengenai hubungan *post concussion syndrome* (PCS) onset laten dengan Lesi intrakranial berdasarkan *CT-Scan*.

2. Bagi Instansi Rumah Sakit

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk bagian Bedah, khususnya Sub. Divisi Bedah Syaraf RSUP. Dr. M. Djamil/FK Unand terkait informasi data

timbulnya *post concussion syndrome* (PCS) onset laten serta dapat meningkatkan penatalaksanaan pada pasien cedera kepala.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai dasar pemikiran dan data awal bagi peneliti lain untuk meneliti lebih lanjut tentang hubungan *post concussion syndrome* (PCS) onset laten dengan lesi intrakranial pada pasien cedera kepala di RSUP. Dr. M. Djamil Padang.

