

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Cedera atau trauma adalah permasalahan yang berkembang dengan tiga penyebab utama kematian secara global. Tiga hal tersebut adalah kecelakaan lalu lintas, pembunuhan dan bunuh diri. Ketiga hal tersebut diperkirakan akan meningkat dibandingkan dengan penyebab kematian lain.¹ Trauma merupakan sebab kematian utama kelompok umur dibawah 45 tahun di negara maju dan negara berkembang. Kasus trauma terbanyak disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas, disamping kecelakaan industri, kecelakaan olahraga, jatuh dari ketinggian maupun akibat kekerasan.²

Studi RTI (*Road Traffic Injuries*) mengungkapkan bahwa kepala adalah cedera organ tubuh paling umum disebabkan karena kendaraan roda dua. Studi ini menunjukkan bahwa sekitar 40-50% pengendara sepeda motor terluka, dan sebesar 1/3 dari pengendara sepeda motor yang tewas karena mengalami cedera kepala. Otak manusia adalah salah satu organ terpenting dalam tubuh kita yang bertanggung jawab atas semua aktivitas kita.³ Cedera pada bagian ini bisa mengakibatkan kematian seketika atau berbagai jenis kerusakan

dan kecacatan. Kematian akibat cedera diproyeksikan meningkat dari 5,1 juta menjadi 8,4 juta (9,2% dari kematian secara keseluruhan) dan diestimasikan menempati peringkat ketiga *disability adjusted life years* (dalys) pada tahun 2020.⁴ Kualitas hidup mereka yang terluka seringkali buruk dan mempengaruhi mereka selama sisa hidup mereka.³ Kepala merupakan bagian yang paling sering mengalami kerusakan pada pasien trauma multipel. Angka kejadian cedera kepala mencapai 35% sampai dengan 50% dari semua pasien trauma multipel.⁵ Diantara kelompok cedera yang serius, cedera kepala menduduki urutan tertinggi, disusul cedera ekstremitas baik di Indonesia maupun di Amerika.⁶

Pemeriksaan klinis tetap merupakan hal yang paling komprehensif dalam evaluasi diagnostik penderita cedera kepala, dimana dengan pemeriksaan- pemeriksaan serial yang cepat, tepat, dan noninvasif diharapkan dapat menunjukkan progresivitas atau kemunduran dari proses penyakit atau gangguan tersebut. Pemeriksaan neurologis yang harus segera dilakukan pada penderita cedera kepala salah satunya yaitu tingkat kesadaran. Tingkat kesadaran ini dinilai dengan *Glasgow Coma Scale* (GCS) yang merupakan skala yang dikembangkan sehubungan dengan penentuan

gradasi dan prognosa cedera kepala traumatika, dan sering juga diaplikasikan pada keadaan gangguan kesadaran lainnya (non-traumatika). Di Indonesia sebagian besar bidang bedah saraf menerapkan perhitungan skala ini pada penderita yang kesadarannya menurun. Skala ini merupakan gradasi sederhana dari *arousal* dan kapasitas fungsional korteks serebral berdasarkan respons verbal, motorik dan mata penderita. Nilai tertinggi dari pemeriksaan GCS adalah 15 (*compos mentis*) dan terendah adalah 3.⁷

Nilai leukosit yang sederhana dan hampir selalu bisa dilakukan di setiap rumah sakit serta nilai leukosit sendiri dapat digunakan sebagai penanda tingginya status inflamasi dan berkontribusi terhadap bertambahnya perdarahan dan kerusakan otak. Peningkatan nilai leukosit berkaitan dengan luasnya perdarahan sehingga mempengaruhi luaran penderita. Kenaikan nilai leukosit tersebut berhubungan dengan *outcome* yang buruk pada pasien cedera kepala.⁸ Penelitian di RSCM menunjukkan bahwa leukositosis dapat dipakai sebagai salah satu indikator pembeda antara cedera kepala sedang dan cedera kepala ringan. Leukosit >17.000 merujuk pada CT scan otak abnormal.⁹ Penghitungan nilai leukosit tersedia di setiap rumah sakit dan merupakan bagian dari pemeriksaan darah lengkap serta kebanyakan diperiksa secara universal. Penderita cedera kepala

yang mengalami peningkatan nilai leukosit mempunyai risiko tinggi untuk mengalami perburukan klinis dan bahkan kematian selama perawatan.⁸

Oleh karena itu, dengan latar belakang seperti yang telah dikemukakan di atas, saya memilih untuk melakukan penelitian ini karena melihat adanya hubungan sementara pada kenaikan nilai leukosit yang berhubungan dengan derajat cedera kepala.

1.2 Identifikasi Masalah

Sekitar 5,8 juta orang meninggal setiap tahun akibat cedera atau trauma. Hal ini menyumbang sebesar 10% dari kematian di dunia. Hampir sepertiga dari 5,8 juta kematian akibat cedera atau trauma adalah hasil dari kekerasan misal, bunuh diri, pembunuhan dan perang dan hampir seperempat (23%) adalah hasil dari kecelakaan lalu lintas jalan. Menurut data terbaru WHO sekitar 1,25 juta orang meninggal akibat kecelakaan lalu lintas pada tahun 2013, dengan 20-50 juta orang mempertahankan cedera non-fatal akibat tabrakan lalu lintas. Kecelakaan lalu lintas termasuk sembilan penyebab utama kematian secara global. Kecelakaan lalu lintas diperkirakan berada pada peringkat kelima penyebab utama kematian pada tahun 2030.¹⁰

Penyebab cedera terbanyak, yaitu jatuh (40,9%). Proporsi jatuh tertinggi di Nusa Tenggara Timur (55,5%) dan terendah di Bengkulu (26,6%). Dan Jawa Timur menyumbang sebesar 9,3% untuk cedera. Dibandingkan dengan hasil Riskesdas 2007, Riskesdas 2013 menunjukkan kecenderungan penurunan proporsi jatuh dari 58 persen menjadi 40,9 persen. Berdasarkan karakteristik, proporsi jatuh terbanyak pada penduduk umur <1 tahun, perempuan, tidak sekolah, tidak bekerja, di pedesaan, dan pada kuintil terbawah. Penyebab cedera transportasi sepeda motor tertinggi ditemukan di Bengkulu (56,4%) dan terendah di Papua (19,4%). Proporsi terbanyak terjadi pada umur 15-24 tahun, laki-laki, tamat SMA, status pegawai, dan kuintil teratas. Dibandingkan dengan hasil Riskesdas 2007, Riskesdas 2013 menunjukkan kecenderungan peningkatan proporsi cedera transportasi darat (sepeda motor dan darat lain) dari 25,9 persen menjadi 47,7 persen.²

Tiga urutan terbanyak jenis cedera yang dialami penduduk adalah luka lecet/memar (70,9%), terkilir (27,5%) dan luka robek (23,2%). Adapun urutan proporsi terbanyak untuk tempat terjadinya cedera, yaitu di jalan raya (42,8%), rumah (36,5%), area pertanian (6,9%) dan sekolah (5,4%).²

1.3 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Apakah terdapat hubungan antara skor *glasgow coma scale* dengan nilai leukosit perifer pada pasien cedera kepala di Rumah Sakit PHC Surabaya.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai peneliti adalah:

1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara skor *glasgow coma scale* dengan nilai leukosit perifer pada pasien cedera kepala di Rumah Sakit PHC Surabaya.

1.4.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui skor *glasgow coma scale* pada pasien cedera kepala di Rumah Sakit PHC Surabaya.
2. Mengetahui nilai leukosit perifer pasien cedera kepala di Rumah Sakit PHC Surabaya.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat

1.5.1 Manfaat Teoritis

Informasi dan data hasil penelitian dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan pada umumnya dan perkembangan ilmu kesehatan pada khususnya.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi mengenai skor *glasgow coma scale* pada pasien cedera kepala.

2. Bagi Penulis

Memperoleh pengalaman belajar mengenai penelitian yang baik dan benar.

3. Bagi Rumah Sakit

Memberikan informasi mengenai informasi luaran klinis pasien cedera kepala dengan melihat nilai leukosit perifer.