

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Trauma kepala merupakan perubahan fungsi pada otak yang disebabkan oleh kekuatan mekanik eksternal dan didukung adanya bukti patologis pada otak. Trauma kepala dapat disebabkan oleh trauma mekanik yang terjadi secara langsung maupun tidak langsung, dimana dapat berakibat terjadinya defisit neurologis, gangguan fisik, kognitif, dan psikososial yang bisa terjadi sementara atau bahkan permanen.¹

Insidensi trauma kepala di seluruh dunia mencapai 295 kasus dari 100.000 penduduk setiap tahunnya. Berdasarkan laporan dari *Centers for Disease Control and Prevention*, kejadian trauma kepala di Amerika Serikat mencapai 1,7 juta setiap tahunnya. Sebanyak 30,5% kematian akibat trauma di Amerika Serikat juga berhubungan dengan trauma kepala.² Menurut Riskesdas pada tahun 2018, trauma kepala memiliki tingkat insidensi 11,9% dari seluruh kejadian trauma di Indonesia, dimana untuk Provinsi Jambi tingkat kejadian nya kurang lebih mencapai 11%.³

Trauma kepala dapat diklasifikasikan salah satunya berdasarkan derajat keparahannya. Derajat keparahan pada trauma kepala dapat digambarkan dengan cara menggunakan instrumen GCS (*Glasgow Coma Scale*), salah satu cara penilaian derajat keparahan trauma dengan cara mengidentifikasi tingkat kesadaran pasien pada saat masuk ke instalasi gawat darurat.² Berdasarkan tingkat kesadaran, trauma kepala dapat dibagi menjadi trauma kepala ringan (GCS 13-15), sedang (GCS 9-12), dan berat (GCS 3-8)¹

Pada beberapa kasus trauma kepala yang berat, terkadang pengukuran GCS sebagai indikator derajat keparahan trauma menjadi kurang relevan. Hal ini disebabkan karena penggunaan “*early sedation*”, intubasi dan ventilator sebagai tatalaksana awal pada pasien trauma kepala dapat mempengaruhi tingkat kesadaran pasien. Maka dari itu, penentuan derajat keparahan trauma dapat diklasifikasikan menggunakan gambaran morfologi hasil *CT scan*. Salah satu cara klasifikasinya adalah menggunakan *Marshall CT classification* dan *Rotterdam CT score*. Secara

umum, gambaran morfologi yang dilihat pada *Marshall CT classification* adalah abnormalitas dalam hasil *CT scan*, keberadaan *mass lesions*, indikator peningkatan tekanan intrakranial (*midline shift* dan status sisterna basalis), dan perencanaan evakuasi lesi secara operatif. Sedangkan morfologi yang dinilai pada instrumen *Rotterdam CT score* adalah status sisterna basalis, *midline shift*, lesi massa epidural, dan perdarahan intraventrikular (IVH) atau perdarahan trauma subarachnoid (tSAH). Klasifikasi *Marshall* membagi gambaran morfologi *CT scan* menjadi empat kategori *diffuse injury* I-IV ditambah dengan status evakuasi lesi massa operatif.⁴ Sedangkan pada instrumen *Rotterdam CT score* menggunakan nilai dari 1 hingga 6, dimana semakin tinggi hasil penilaiannya, maka semakin parah derajat keparahan trauma kepala yang dialami pasien.^{4,5}

Kedua instrumen baik *Marshall CT classification* atau *Rotterdam CT score* telah digunakan secara luas sebagai prediktor tingkat mortalitas dan *outcome* pada kasus trauma kepala sedang dan berat.⁴ Studi literatur yang dilakukan Mishra et al. menunjukkan bahwa sebagian besar peneliti menarik kesimpulan bahwa klasifikasi *Rotterdam* lebih baik dalam menggambarkan *outcome* pada pasien pasca trauma kepala.⁶ Namun, penelitian yang dilakukan Mata-Mbemba et al. menunjukkan bahwa instrumen *Marshall CT classification* sedikit lebih baik dari *Rotterdam CT score* dalam menggambarkan *outcome* pasien pasca trauma kepala.^{6,7} Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan *Rotterdam CT score* sebagai instrumen dalam menentukan gambaran morfologis pada hasil *CT scan* pasien trauma kepala.

Rotterdam CT score digunakan secara luas sebagai prediktor tingkat mortalitas dan *outcome* pada kasus trauma kepala sedang dan berat.⁴ Salah satu alat ukur yang dapat mengukur *outcome* pada pasien trauma kepala adalah *Glasgow Outcome Scale* (GOS), yang telah secara luas digunakan sejak tahun 1975. Melalui kuisisioner yang dapat diisi oleh pasien ataupun keluarga pasien, penilaian GOS dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana efek pasca trauma kepala yang dialami terhadap fungsi dan kualitas hidup pasien secara keseluruhan.⁸ Penilaian GOS dapat dilakukan mulai dari 1 bulan, 3 bulan, 6 bulan, dan 12 bulan pasca trauma kepala, dimana penilaian GOS juga dapat dilakukan setelah pasien keluar dari rumah sakit ataupun saat masih menjalani perawatan.^{8,9}

Sehubungan dengan penelitian serupa yang belum pernah dilakukan di kota Jambi dan untuk mengetahui tingkat insidensi trauma kepala di kota Jambi, maka peneliti tertarik untuk menganalisis hubungan antara derajat keparahan dan gambaran hasil *CT scan* dengan *outcome* pasien pasca trauma kepala di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi tahun 2022. Dengan mengetahui gambaran insidensi dan *outcome* pasien pasca trauma kepala di kota Jambi, peneliti berharap insidensi trauma kepala di kota Jambi dapat ditekan dan *outcome* serta kualitas hidup pasien pasca trauma kepala juga dapat meningkat menjadi lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian diatas, maka dapat dirumuskan rumusan masalah penelitian sebagai berikut : Apakah terdapat hubungan antara derajat keparahan dan gambaran hasil *CT scan* dengan *outcome* pasien pasca trauma kepala.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara derajat keparahan trauma (menggunakan instrumen GCS) dan gambaran hasil *CT scan* otak (menggunakan instrumen *Rotterdam CT score*) dengan *outcome* pasien pasca trauma kepala.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi derajat keparahan trauma pada pasien trauma kepala di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi
2. Untuk mengetahui distribusi gambaran hasil *CT scan* otak pada pasien trauma kepala di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi
3. Untuk mengetahui distribusi *outcome* pasien setelah mengalami trauma kepala di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi
4. Untuk menganalisis hubungan antara derajat keparahan trauma kepala dengan *outcome* pasien pasca trauma kepala di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi

5. Untuk menganalisis hubungan antara status sisterna basalis dengan *outcome* pasien pasca trauma kepala di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi
6. Untuk menganalisis hubungan antara status *midline shift* dengan *outcome* pasien pasca trauma kepala di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi
7. Untuk menganalisis hubungan antara keberadaan lesi massa epidural dengan *outcome* pasien pasca trauma kepala di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi
8. Untuk menganalisis hubungan antara keberadaan IVH atau tSAH dengan *outcome* pasien pasca trauma kepala Raden Mattaher Provinsi Jambi
9. Untuk menganalisis signifikansi hubungan antara derajat keparahan dan gambaran hasil *CT scan* dengan *outcome* pasien pasca trauma kepala di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat untuk Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan peneliti terkait dengan gambaran trauma kepala secara umum serta gambaran *outcome* pada pasien pasca trauma kepala di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi

1.4.2 Manfaat untuk Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu fondasi bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian terhadap *outcome* pasien pasca trauma kepala, khususnya di Kota Jambi

1.4.3 Manfaat untuk Pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat terhadap pembaca, terutama terhadap tenaga kesehatan dan rekan sejawat yang lain, terkhusus untuk tatalaksana pasien dengan trauma kepala. Diharapkan rekan sejawat dan tenaga kesehatan lainnya dapat saling bersinergi dalam penatalaksanaan pasien dengan trauma kepala agar *outcome* yang diperoleh pasien menjadi lebih baik.