

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Konsep pelayanan kesehatan modern yang berkembang pada saat ini adalah bentuk pelayanan dalam bidang anestesi. Pelayanan anestesi pada hakekatnya harus mampu memberikan tindakan medik yang aman, efektif, manusiawi yang berdasarkan ilmu kedokteran mutakhir dan teknologi tepat guna dengan mendayagunakan sumber daya manusia yang berkompeten, profesional, terlatih dengan menggunakan peralatan serta obat yang sesuai dengan standar, pedoman, serta rekomendasi profesi anestesiologi (Mangku, 2010). Salah satu tehnik anestesi yang berkembang adalah Neuroanestesi. J.E. Cotrell dalam anestesi for Neurosurgery, 1994 mengatakan bahwa dengan ditemukannya alat diagnostik baru, alat monitoring baru, dan obat-obatan anestesi baru serta pengertian yang baru mengenai obat yang biasa dipakai akan memperbaiki hasil operasi pada pasien dengan kelainan intrakranial.

Prosedur bedah saraf merupakan pembedahan elektif dan emergensi pada sistem saraf pusat. Pembedahan saraf pusat memerlukan tehnik penanganan anestesi yang khusus yang bertujuan untuk memproteksi otak darikerusakan yang lebih jauh. Tujuan anestesi pada bedah saraf adalah untuk memudahkan pemeriksaan neurologi dini. Pemulihan yang segera dari neuroanestesi dan ekstubasi dini sangat diinginkan pada semua kasus karena memungkinkan pemantauan klinis yang merupakan hal penting untuk mendeteksi komplikasi pasca bedah. Otak sebagai pusat kontrol dari fungsi

organ pada seluruh tubuh manusia, apabila mengalami kegagalan fungsi organ maka berdampak secara langsung pada kelangsungan hidup seseorang (Ida Zuhroidah, 2021).

Kondisi emergency pada pasien cedera kepala tentunya membutuhkan pertolongan cepat dan tepat untuk hasil outcome yang lebih baik. Penanganan yang cepat dan tepat akan berdampak pada kondisi fisik pasien. Harapannya angka kematian dan kecacatan pasien dapat menurun. Efektivitas waktu penatalaksanaan pasien cedera kepala oleh petugas merupakan hal yang penting. Gangguan dalam metabolisme otak, gangguan aliran substrat ke jaringan otak dan penurunan aliran darah ke otak merupakan dampak yang terjadi apabila cedera kepala tidak segera ditangani sehingga mengakibatkan iskemik otak. Cedera otak sekunder dan iskemik otak dapat terjadi 6 jam setelah kejadian sehingga tindakan terapi definitif segera dilakukan kurang dari 6 jam setelah kejadian, dan merupakan golden period (Imen *et al.*, 2015). Cidera otak yang tidak di tangani dengan segera akan memberikan dampak dan signifikansi terhadap prospek dan pemulihan pasien. Prognosis negatif mungkin terjadi jika skor GCS rendah pada awal cidera.

GCS dan prehospita sebelum operasi merupakan faktor terbesar yang dapat berpengaruh terhadap prognosis setelah operasi. GCS memiliki pengaruh yang kuat terhadap kesempatan hidup dan tingkat penyembuhan. GCS juga merupakan faktor prediksi yang kuat dalam menentukan prognosis (Astuti, E., Sannin, S., & Edison, 2016). Penilaian outcome suatu tindakan operasi dapat dinilai berdasarkan GCS awal pasien masuk operasi,

ini dikarenakan parameter tersebut telah banyak digunakan oleh peneliti-peneliti dari luar negeri.

Nilai GCS adalah nilai tingkat kesadaran pasien secara kuantitatif, merupakan metode yang baik untuk mengukur kesadaran, prediktor outcome pasien, dan sebagai prediktor untuk melakukan evaluasi pada pelayanan trauma (Osler *et al.*, 2016). GCS terdiri dari respon membuka mata, verbal dan motorik. GCS merupakan sistem penilaian fisiologis pertama yang diperkenalkan pada tahun 1974 oleh Teasdale dan Jennett. Nilai membuka mata, respons verbal, dan motorik dijumlahkan, nilai berkisar antara 3 dan 15. Perhitungan GCS cepat dan sederhana, pengulangan perhitungan dapat menginformasikan perkembangan atau perburukan pasien. Namun penilaian ini bersifat subjektif pada beberapa kasus, respon verbal pasien yang terintubasi dan trakeostomi atau respons membuka mata pada pasien dengan pembengkakan wajah berat tidak dapat dinilai, sehingga membatasi penggunaan GCS.

Ada beberapa faktor prognosis outcome pasien cedera kepala antara lain jenis kelamin, usia, skor awal GCS, reflek pupil, gambaran CT scan, tanda vital dan hasil laboratorium. (Kulesza *et al.*, 2015). Tingkat kesadaran dengan nilai GCS awal memiliki pengaruh yang kuat terhadap kesempatan hidup dan penyembuhan pada pasien cedera kepala (Indratmojo *et al.*, 2020). Aykut karasu, dkk melaporkan penelitiannya bahwa faktor prognostik terpenting pasien dengan Subdural Hematome akut yang dioperasi adalah nilai GCS pada awal masuk (GCS awal masuk 3 – 8 memiliki mortalitas

70%, jika GCS awal masuk 13 –15 memiliki mortalitas 23,8%) dibandingkan dengan jarak waktu setelah cedera kepala sampai dilakukan operasi.

Salah satu pengukuran outcome cedera kepala setelah operasi dengan penilaian waktu pulih sadar. Proses pulih sadar dari anestesi umum adalah suatu periode stressor fisiologis yang sangat berat bagi pasien. Pulih sadar dari anestesi umum dapat didefinisikan sebagai suatu kondisi tubuh dimana konduksi neuromuskular, refleks jalan nafas dan kesadaran telah kembali setelah pemberian obat-obatan anestesi dihentikan dan proses pembedahan telah selesai.

Proses pulih sadar dari anestesi harus diawasi dengan seksama dan kondisi pasien harus dinilai ulang sebelum pasien dipindahkan ke ruang perawatan (Permatasari *et al.*, 2017). Rata-rata waktu pemulihan yang dilakukan University of Iowa, USA 112 menit dan di Rumah Sakit Umum Shin- yurigaoka, Kawasaki, Jepang 22 menit (Thenuwara *et al.*, 2018). Pemanjangan waktu pulih sadar adalah salah satu masalah yang banyak ditemui di ruang pemulihan (Mecca, 2013). Faktor penyebab utamanya disebabkan dari efek farmakologi obat-obat anestesi, gangguan metabolisme, serta cedera neurologis.

Pasca menjalani pembedahan dengan anestesi umum pasien dipindahkan ke ruang pemulihan untuk dilakukan observasi. Kriteria penilaian yang digunakan adalah dengan *Aldrete score*. Penilaian meliputi warna kulit, kesadaran, sirkulasi, pernafasan, dan aktivitas motorik. Indikasi keberhasilan pulih sadar pasca anestesi umum ditunjukkan dengan

tercapainya *Aldrete score* ≥ 8 , sehingga pasien dapat dipindahkan ke ruang perawatan. Pada pasien pasca bedah saraf yang tidak dapat di ekstubasi di kamar operasi, pasien langsung dipindahkan ke *ICU (Intensive Care Unit)*.

Sekitar 90% pasien dapat kembali sadar penuh dalam waktu 15 menit, pulih sadar yang berlangsung lebih dari 15 menit dianggap prolonged. Pada pasien yang sangat rentan harus dapat merespon stimulus dalam 30 hingga 45 menit setelah anestesi. Penilaian waktu pulih sadar dilakukan setiap saat dan dicatat setiap 5 menit sampai tercapai nilai total Score Aldrete 8. Cara mengetahui tingkat pulih sadar pasien pasca anestesi dilakukan perhitungan menggunakan Aldrete score meliputi penilaian kesadaran, tekanan darah, warna kulit, respirasi dan aktivitas motorik (Larson, 2009).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Karawang diperoleh data pasien bedah saraf bulan Oktober, November, Desember adalah 108 pasien, dengan kasus terbanyak kasus EDH, SDH, ICH, dan Tumor dengan nilai GCS yang bervariasi. Dari studi pendahuluan rata-rata pasien pasca bedah saraf mengalami perpanjangan pulih sadar dibandingkan dengan pasien bedah lainnya. Rata-rata pasien memerlukan waktu lebih dari 30 menit untuk mencapai nilai *aldrete score* > 8 . Prosedur di RSUD Karawang pasien dapat dipindahkan dari ruang pemulihan bila nilai *aldrete score* mencapai > 8 .

Berdasarkan penelusuran jurnal dan penelitian terdahulu diperoleh hubungan antara kondisi fisik pasien terhadap waktu pulih sadar pasien. Penilaian awal GCS mempengaruhi outcome pasien setelah operasi

bedah saraf. Penelitian mengenai hubungan GCS awal terhadap waktu pulih sadar pasca operasi bedah saraf belum pernah dilakukan di RSUD Karawang, sehingga peneliti ingin mengetahui hubungan antara GCS dan waktu pulih sadar. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan nilai GCS Awal Dengan Waktu Pulih Sadar Pasien Pasca Bedah saraf di RSUD Karawang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka rumusan penelitian pada penelitian ini yaitu "Apakah terdapat hubungan nilai GCS awal dengan waktu pulih sadar pasien pasca bedah saraf di RSUD Karawang”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan nilai GCS awal dengan waktu pulih sadar pasien pasca bedah saraf di RSUD Karawang.

2. Tujuan Khusus

- a. Teridentifikasinya nilai GCS awal pasien pre operasi bedah saraf di RSUD Karawang.
- b. Teridentifikasinya waktu pulih sadar pasien pasca operasi bedah saraf di RSUD Karawang.
- c. Teridentifikasinya keeratan hubungan antara nilai GCS awal dengan waktu pulih sadar pasien pasca bedah saraf.

D. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian dilakukan untuk mengetahui hubungan nilai GCS awal

dengan waktu pulih sadar pasien pasca bedah saraf di RSUD Karawang. Subyek yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah pasien yang menjalani operasi bedah saraf di RSUD Karawang.

E. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan ilmu di bidang bedah saraf dan Neuroanestesi di RSUD Karawang.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

a. Bagi Pasien

Meningkatkan pelayanan bagi penderita dengan gangguan trauma otak, khususnya pelayanan di bidang bedah saraf dan anestesi.

b. Bagi Akademik/Ilmiah

Meningkatkan pengetahuan penelitian di bidang bedah saraf, dan anestesi khususnya mengetahui kaitan nilai GCS awal terhadap waktu pulih sadar pasca tindakan operasi bedah saraf.

c. Bagi Pelayanan Masyarakat

Meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat khususnya pelayanan di bidang bedah saraf dan Anestesi

d. Bagi Pengembangan Penelitian

Memberikan data awal terhadap departemen bedah saraf tentang kaitan nilai GCS terhadap waktu pulih sadar pasien pasca bedah saraf.

F. Keaslian Penelitian

Menurut peneliti, sejauh ini belum ada yang meneliti tentang hubungan nilai GCS awal dengan waktu pulih sadar pasien pasca bedah saraf. Tetapi, ada beberapa penelitian terdahulu yang mirip dengan penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Amila Hanifa (2017) dengan judul penelitian Hubungan Hipotermi Dengan Waktu Pulih Sadar Pasca *General Anestesi* di Ruang Pemulihan RSUD Wates. Metode Penelitian: Korelasional dengan desain *cross sectional*. Pengambilan sampel penelitian secara *consecutive sampling* terdiri dari 55 sampel yang menjalani tindakan *general anestesi* dan menggunakan uji *chi square*. Hasil Penelitian: Hasil uji statistik menunjukkan p *value* 0,026 lebih kecil dari 0,05 ($0,026 < 0,05$), terdapat hubungan hipotermi dengan waktu pulih sadar pasca general anestesi, sedangkan untuk nilai kontingensi 0,323 mendekati 0, keeratan hubungan antara hipotermi dengan waktu pulih sadar adalah rendah. Persamaannya adalah variabel terikat yang diteliti yaitu waktu pulih sadar. Perbedaannya adalah sampel yang diambil, variabel bebas, waktu dan tempat penelitian.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Prima Priatma Mamuasa, (2018) Hubungan Derajat Hipertensi Dengan Pemanjangan Waktu Pulih Sadar Pasien Pasca

Anestesi Umum di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian kuantitatif non-eksperimen dengan jenis penelitian observasional analitik dan desain yang digunakan yaitu *cross-sectional*. Jumlah sampel sama dengan jumlah populasi. Analisis data menggunakan *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara derajat hipertensi dengan pemanjangan waktu pulih sadar ($p = 0,002$). Adapun nilai odds ratio didapatkan hasil 4,8 sehingga diketahui bahwa responden dengan hipertensi derajat II beresiko 4,8 kali lebih besar mengalami pemanjangan waktu pulih sadar dibanding responden dengan hipertensi derajat I. Ada hubungan antara derajat hipertensi dengan pemanjangan waktu pulih sadar. Persamaannya adalah variabel terikat yang diteliti yaitu waktu pulih sadar. Perbedaannya adalah sampel yang diambil, variabel bebas, waktu dan tempat penelitian.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Faisal Sommeng (2017) Hubungan Status Fisik Pra Anestesi Umum Dengan Waktu Pulih Sadar Pasien Pasca Operasi Mastektomi Di Rs Ibnu Sina Februari – Maret 2017. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional* dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel berjumlah 8 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi di RS Ibnu Sina. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner data yang berupa daftar isian untuk mencatat status fisik pra anestesi umum dan waktu pulih masing-masing pasien, serta lembar penilaian skala modifikasi sedasi Ramsay untuk mengukur tingkat sedasi pada pasien. Analisa data pada penelitian ini digunakan uji statistik bivariat

menggunakan metode analisis korelasi *Spearman rho*. Dari hasil pengujian data menunjukkan nilai sig. (2-tailed) $0,025 < 0,05$, maka artinya terdapat hubungan yang signifikan (berarti) antara variabel independen dan variabel dependen sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya ada hubungan antara status fisik pra anestesi umum maka waktu pulih pasien pasca operasi mastektomi. Persamaannya adalah variabel terikat yang diteliti yaitu waktu pulih sadar. Perbedaannya adalah sampel yang diambil, variabel bebas, waktu dan tempat penelitian.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Ida Zuhroidah, *dkk* (2021) Hubungan Skor Awal Gcs Dengan Outcome Pada Pasien Cedera Kepala di IGD RS X di Pasuruan. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan desain cross sectional. Sampel berjumlah 53 responden, populasi yang digunakan adalah semua pasien cedera kepala di IGD Rumah Sakit X di Pasuruan. Data diuji menggunakan correlational Kendall Tau dengan level signifikan < 0.005 . Hasil uji menunjukkan adanya hubungan antara Skor Awal GCS dengan Outcome pada Pasien Cedera Kepala dengan nilai $p = 0.00 < 0.05$, nilai korelasi 0.402 yang berarti terdapat hubungan sangat erat dan bersifat positif, setiap terjadi penurunan GCS maka nilai TRISS juga akan menurun. Persamaannya adalah variabel bebas yang diteliti adalah GCS awal. Perbedaannya adalah sampel yang diambil, variabel terikat, waktu dan tempat penelitian.