

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Tindakan pembedahan kraniotomi merupakan prosedur bedah saraf yang dilakukan pada pasien dengan cedera otak traumatik, perdarahan intrakranial, tumor otak, aneurisma serebral, serta kondisi lain yang menimbulkan peningkatan tekanan intrakranial dengan cara membuka sebagian tulang tengkorak (*bone flap*) untuk memberikan akses langsung ke jaringan otak (Doda et al., 2022). Pada periode pascaoperasi, pasien memiliki risiko tinggi mengalami komplikasi seperti peningkatan tekanan intrakranial, perdarahan sekunder, infeksi, serta gangguan fungsi neurologis yang dapat memperburuk kondisi klinis pasien (Kinasih et al., 2024).

Kondisi tersebut sering disertai penurunan tingkat kesadaran, gangguan fungsi respirasi, dan ketidakstabilan hemodinamik sehingga diperlukan pemantauan neurologis berkelanjutan serta intervensi keperawatan intensif selama fase kritis pascabedah (Nailussa'dah et al., 2025). Kompleksitas gangguan klinis pada pasien post kraniotomi menuntut penatalaksanaan multidisiplin secara komprehensif karena komplikasi yang terjadi dapat berkembang menjadi kegagalan fungsi organ dan meningkatkan risiko mortalitas apabila tidak ditangani (A. M. Pratama & Widodo, 2024).

Menurut *Global Burden of Disease (GBD) (2021)*, cedera otak traumatik (*traumatic brain injury/TBI*) mencapai sekitar 27,1 juta kasus baru

setiap tahun dengan angka kejadian 369 per 100.000 penduduk, sehingga banyak pasien memerlukan tindakan kraniotomi sebagai intervensi bedah saraf. Kondisi ini berkontribusi terhadap tingginya angka kematian, dengan risiko mortalitas pasien post kraniotomi di ICU mencapai sekitar 27,6% (Réa-Neto et al., 2023). Di Indonesia, Survei Kesehatan Indonesia (SKI) (2023) melaporkan prevalensi cedera sebesar 12% dengan cedera kepala menjadi salah satu penyebab utama tindakan kraniotomi serta perawatan intensif. Sementara itu Profil Kesehatan Indonesia (Kemenkes RI, 2023) juga menunjukkan bahwa kegawatdaruratan neurologis masih berkaitan dengan tingginya angka mortalitas di rumah sakit, terutama pada pasien dengan gangguan neurologis berat.

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur (2023) melaporkan peningkatan adanya pasien bedah saraf dan cedera kepala berat yang membutuhkan perawatan intensif. Penelitian berbasis rumah sakit pendidikan di Jawa timur melaporkan bahwa angka mortalitas pada pasien post kraniotomi berkisar antara 21-29%, terutama pada pasien yang mengalami penurunan kesadaran berat, dengan hubungan yang signifikan antara kesadaran dan mortalitas ( $p$  value = 0,001) (Nabila et al., 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa gangguan neurologis berat berkontribusi besar terhadap tingginya penggunaan ICU dan peningkatan risiko mortalitas.

Di Rumah Sakit Islam Sakinah didapatkan data pasien post kraniotomi di *Intensive Care Unit* (ICU) pada bulan Desember 2025 sampai Februari 2026 sebanyak 94 pasien. Hasil studi pada tanggal 7-10 Maret 2026 menunjukkan

bahwa bahwa dari 4 pasien post kraniotomi, sebanyak 2 pasien memiliki risiko mortalitas tinggi dan 2 pasien memiliki risiko sedang yang dihitung berdasarkan penilaian *FOUR Score*.

Pasien post kraniotomi yang dirawat di unit intensif biasanya memerlukan waktu perawatan yang lebih panjang akibat ketidakstabilan neurologis, kebutuhan ventilasi mekanik, serta pemantauan intensif selama fase kritis pascabedah (R  a-Neto et al., 2023). Kondisi klinis pasien selama perawatan intensif bersifat selalu berubah, sehingga memerlukan pemantauan neurologis yang akurat dan berkelanjutan untuk mendeteksi perburukan kondisi dengan cepat (Airlangga et al., 2020).

Penilaian tingkat kesadaran menggunakan metode konvensional seperti *Glasgow Coma Scale* (GCS) memiliki keterbatasan, terutama pada pasien yang diintubasi atau menggunakan ventilator karena penilaian komponen verbal tidak dapat dilakukan secara efektif (Waladani et al., 2018). Dengan demikian, *Full Outline of UnResponsiveness* (FOUR) *Score* dikembangkan sebagai instrumen evaluasi neurologis yang lebih lengkap dengan menilai respons mata, respons motorik, refleks batang otak, dan pola pernapasan pada saat yang bersamaan (Pujiastuti et al., 2022). Dengan menggunakan *FOUR Score*, memungkinkan penilaian neurologis yang lebih objektif pada pasien kritis, sehingga dapat membantu tenaga kesehatan dalam memantau perubahan kondisi klinis serta memprediksi luaran pasien selama di ICU.

Selain penilaian neurologis, lama rawat ICU juga menjadi indikator klinis yang berkaitan dengan kondisi pasien post kraniotomi. Pasien dengan

kondisi neurologis yang lebih berat umumnya memerlukan waktu perawatan lebih panjang akibat kebutuhan ventilasi mekanik, pemantauan intensif, dan stabilisasi kondisi selama fase kritis pascabedah (Réa-Neto et al., 2023). Studi kohort pada pasien post kraniotomi menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara lama rawat ICU dengan luaran pasien ( $p$  value=0,002), di mana semakin lama perawatan berkaitan dengan kondisi klinis yang lebih berat (Rahman et al., 2020). Perawatan yang berlangsung lebih lama juga meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi sekunder, seperti infeksi nosokomial dan disfungsi organ, yang dapat memperburuk kondisi klinis pasien (Wiles, 2022). Oleh karena itu, lama rawat ICU tidak hanya menggambarkan kebutuhan akan perawatan intensif, tetapi juga menjadi indikasi penting yang berkaitan dengan peningkatan risiko mortalitas pada pasien dengan gangguan neurologis berat, termasuk pasien post kraniotomi.

Meskipun beberapa penelitian telah membahas penilaian neurologis dan luaran klinis pasien kritis, kajian yang secara spesifik menganalisis hubungan antara lama rawat di ICU dengan risiko mortalitas berdasarkan penilaian *FOUR Score* pada pasien post kraniotomi masih terbatas, khususnya pada populasi di Indonesia. Sebagian besar penelitian lebih berfokus pada prediksi mortalitas secara umum tanpa mengaitkan durasi perawatan sebagai indikator klinis yang dinamis. Padahal, lama rawat ICU dan perubahan skor neurologis dapat memberikan gambaran prognosis yang lebih komprehensif pada pasien neurokritikal. Keterbatasan ini menunjukkan adanya gap penelitian yang perlu ditelusuri lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk

menganalisis hubungan antara lama rawat dengan risiko mortalitas berdasarkan *FOUR Score* pada pasien post kraniotomi sebagai dasar pengembangan pelayanan dan asuhan keperawatan berbasis bukti di ruang intensif.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan antara risiko mortalitas dengan lama rawat pada pasien yang dirawat di *Intensive Care Unit* (ICU)?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara risiko mortalitas dengan lama rawat pada pasien yang dirawat di *Intensive Care Unit* (ICU).

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi tingkat risiko mortalitas pasien post kraniotomi di *Intensive Care Unit* (ICU).
2. Mengidentifikasi lama rawat pasien post kraniotomi di *Intensive Care Unit* (ICU).
3. Menganalisis hubungan antara risiko mortalitas dengan lama rawat pada pasien post kraniotomi di *Intensive Care Unit* (ICU).

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pengembangan ilmu keperawatan kritis melalui penambahan evidensi ilmiah mengenai hubungan risiko mortalitas dengan durasi perawatan di *Intensive Care Unit* (ICU) pada pasien post kraniotomi. Selain itu, penelitian ini

diharapkan dapat memperkuat pemahaman konseptual terkait faktor penentu luaran klinis pasien neurokritik serta mendukung penerapan pemantauan dan evaluasi klinis secara berkesinambungan selama perawatan intensif.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

##### 1. Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat tidak langsung dengan mengoptimalkan pemantauan kondisi pasien, sehingga perubahan kondisi klinis dapat dideteksi sejak dini dan tindakan pengobatan dapat dimulai dengan cepat dan tepat.

##### 2. Bagi Perawat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar evidence-based bagi perawat dalam mendukung pengambilan keputusan klinis, khususnya dalam menentukan prioritas pemantauan dan intervensi keperawatan secara tepat pada pasien post kraniotomi di *Intensive Care Unit* (ICU). Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kewaspadaan klinis perawat terhadap pasien dengan lama rawat yang lebih panjang, karena kondisi tersebut berkaitan dengan meningkatnya risiko komplikasi dan penurunan status neurologis yang dapat mempengaruhi luaran pasien.

##### 3. Bagi Tempat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai dasar evaluasi terhadap pelaksanaan pelayanan di *Intensive Care Unit*

(ICU), khususnya dalam menilai efektivitas proses perawatan dan ketepatan pemantauan klinis pasien. Selain itu, hasil penelitian diharapkan dapat mendukung upaya peningkatan keselamatan pasien serta berkontribusi dalam menekan risiko mortalitas melalui pelayanan yang semakin komprehensif dan berkelanjutan.

#### 4. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi ilmiah dalam proses pembelajaran pada bidang keperawatan kritis dan kegawatdaruratan. Selain itu, hasil penelitian diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam memahami penerapan penilaian neurologis serta memperluas wawasan terkait hubungan antara risiko mortalitas dengan lama rawat pasien.

#### 5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan awal bagi penelitian berikutnya terkait lama rawat, risiko mortalitas maupun penggunaan alat ukur neurologis pada pasien kritis. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan variabel, metode, atau populasi yang berbeda untuk memperoleh hasil yang lebih luas dan mendalam, serta memperkaya bukti ilmiah di bidang keperawatan kritis.