

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Traumatic Brain Injury (TBI) merupakan salah satu masalah kesehatan serius yang banyak dijumpai di Instalasi Gawat Darurat (IGD) dan menjadi penyebab utama morbiditas serta mortalitas di seluruh dunia (Siswanti, 2021). TBI terjadi akibat benturan atau trauma pada kepala yang menyebabkan gangguan fungsi otak, baik bersifat sementara maupun permanen (Sari, 2022). Di Indonesia, kasus TBI terus meningkat dari tahun ke tahun, seiring dengan tingginya angka kecelakaan lalu lintas, kecelakaan kerja, hingga kejadian kekerasan fisik (Mutmainah, 2024). Kondisi ini menjadikan TBI sebagai salah satu kasus kegawatdaruratan neurologis yang memerlukan penanganan cepat, tepat, dan terstandar untuk mencegah komplikasi lebih lanjut (Juril, 2022).

Salah satu komplikasi utama pada pasien TBI adalah peningkatan tekanan intrakranial (Intracranial Pressure/ICP) (Arnanto, 2025). Tekanan intrakranial yang tinggi dapat mengganggu perfusi serebral, menyebabkan kerusakan jaringan otak yang lebih berat, bahkan memicu penurunan kesadaran dan kematian jika tidak segera ditangani (Doenges, 2022). Pada pasien TBI tanpa perdarahan intrakranial, peningkatan ICP umumnya terjadi akibat edema serebral, gangguan aliran vena, atau perubahan mekanisme autoregulasi otak. Oleh karena itu, diperlukan upaya intervensi dini yang efektif untuk menstabilkan ICP sejak pasien pertama kali tiba di IGD (Gerlina, 2024).

Penanganan ICP yang optimal sangat penting dilakukan di IGD, karena fase awal setelah cedera adalah periode kritis yang menentukan prognosis pasien (Kusuma, 2023). Salah satu tindakan

keperawatan non-invasif yang memiliki peranan signifikan dalam menurunkan ICP adalah pengaturan posisi tidur pasien. Berbagai pedoman praktik klinis menyebutkan bahwa posisi head-up atau elevasi kepala merupakan intervensi yang direkomendasikan untuk meningkatkan aliran vena serebral dan menurunkan tekanan intrakranial (Ramadhani, 2024). Elevasi kepala ini biasanya dilakukan melalui penerapan posisi Semi Fowler, yaitu mengatur posisi kepala pasien pada sudut sekitar 30-45 derajat (Umar, 2025).

Posisi Semi Fowler diketahui memiliki efek fisiologis yang menguntungkan pada pasien TBI, terutama terkait peningkatan drainase vena dari otak menuju jantung (Yuliana, 2021). Dengan meningkatnya aliran balik vena, akumulasi darah dalam rongga intrakranial dapat berkurang sehingga tekanan intrakranial dapat menurun (Thamrin, 2025). Selain itu, posisi Semi Fowler juga membantu memperbaiki ventilasi dan oksigenasi, yang merupakan aspek penting dalam mencegah hipoksia otak yang dapat memperburuk kondisi TBI (Sitinjak, 2025). Meskipun intervensi ini sederhana, penerapannya harus dilakukan dengan benar, terukur, dan sesuai standar untuk mendapatkan hasil yang optimal (Astuti, 2024).

Pada praktiknya, penerapan posisi Semi Fowler seringkali berbeda antara fasilitas kesehatan, terutama dalam konteks IGD yang bersifat dinamis dan cepat (Brayen, 2025). Di beberapa IGD, pengaturan posisi pasien masih belum dilakukan secara optimal atau tidak selalu menjadi prioritas awal dalam stabilisasi pasien TBI (Fatimah, 2021). Hal ini dapat terjadi karena tingginya beban kerja petugas, kurangnya pemahaman mengenai dampak fisiologis posisi tubuh terhadap ICP, atau minimnya standar prosedur operasional (SPO) yang secara khusus mengatur tata laksana posisi pada pasien TBI (Gerlina, 2024). Kondisi ini dapat menyebabkan penanganan ICP

menjadi kurang efektif dan mempengaruhi outcome pasien secara keseluruhan (Ilham, 2025).

RS TK II Pelamonia Makassar sebagai rumah sakit rujukan militer memiliki jumlah kunjungan kasus trauma yang cukup tinggi, termasuk kasus TBI. Unit IGD sebagai pintu utama pelayanan gawat darurat harus memiliki sistem dan intervensi keperawatan yang cepat serta efektif, termasuk dalam penanganan peningkatan ICP. Namun, berdasarkan pengamatan awal dan wawancara singkat dengan beberapa tenaga kesehatan, masih ditemukan variasi dalam penerapan posisi Semi Fowler pada pasien TBI, terutama pada kasus tanpa perdarahan intrakranial yang sering dianggap lebih ringan. Padahal, pasien TBI tanpa perdarahan tetap memiliki risiko peningkatan ICP yang dapat memburuk sewaktu-waktu.

Kurangnya penelitian di lingkungan RS TK II Pelamonia Makassar mengenai efektivitas posisi Semi Fowler dalam menurunkan ICP pada pasien TBI tanpa perdarahan intrakranial menjadi salah satu alasan perlunya dilakukan kajian lebih mendalam. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengaturan posisi yang tepat dapat memberikan efek signifikan terhadap stabilitas neurologis pasien, namun belum banyak penelitian yang secara spesifik mengukur pengaruhnya pada pasien TBI kategori ini di ruang IGD. Dengan demikian, penelitian ini penting untuk memberikan bukti ilmiah mengenai manfaat penerapan posisi Semi Fowler sebagai intervensi keperawatan awal yang efektif, murah, dan mudah dilakukan.

Melalui penelitian ini, diharapkan tenaga kesehatan, khususnya perawat IGD, dapat memperoleh pemahaman lebih mendalam tentang pentingnya pengaturan posisi dalam penanganan pasien TBI. Hasil penelitian juga diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan standar prosedur operasional (SPO) di RS TK II Pelamonia Makassar

sehingga penanganan pasien TBI lebih terstruktur dan sesuai standar praktik keperawatan. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengurangi komplikasi TBI dan meningkatkan outcome pasien melalui penurunan tekanan intrakranial secara non-invasif.

Prevalensi angka kejadian cedera otak traumatika seperti di negara Amerika Serikat, akibat terjatuh sebesar 35,2 %, kecelakaan kendaraan bermotor sebesar 34,1%, perkelahian sebesar 10% dan penyebab lain tanpa diketahui sebesar 21% (Junita, 2022). Prevalensi tersebut mengalami peningkatan sebesar 1, 7 juta penduduk per tahunnya dengan angka kematian kurang lebih 50.000 orang per tahunnya, dan sekitar 5 juta orang mengalami disabilitas akibat trauma kepala (Putri, 2022). Angka kejadian trauma kepala pada laki-laki dua kali lebih sering terjadi dibanding pada anak perempuan disebabkan anak laki-laki sering mengendarai motor (Susilo, 2021).

Secara global angka kejadian kasus cedera masih cukup tinggi. Berdasarkan laporan dari sekitar (*World Health Organization*, 2016) 16.500 orang meninggal di seluruh dunia setiap hari yang diakibatkan oleh semua jenis cedera. Cedera mewakili 12% dari beban keseluruhan penyakit, sehingga cedera penyebab penting ketiga kematian secara keseluruhan (Umairah, 2022). Kecelakaan lalu lintas di dunia telah merenggut satu juta orang setiap tahunnya sampai sekarang dan dari 50 juta orang mengalami luka dengan sebagian besar korbannya adalah pemakai jalan yang rentang seperti pejalan kaki, pengendara sepeda motor, anak-anak, dan penumpang (Rahmawati, 2021).

Fraktur linear os parietotemporalis sinistra merupakan salah satu jenis patah tulang kepala yang sering terjadi pada trauma kepala. Meskipun fraktur linear umumnya tidak menyebabkan pergeseran fragmen tulang, namun tetap berpotensi menimbulkan komplikasi

seperti perdarahan intrakranial, edema otak, hingga gangguan neurologis (Yusuf, 2021). Oleh karena itu, penatalaksanaan keperawatan yang tepat sangat dibutuhkan untuk mencegah terjadinya perburukan kondisi pasien (Widyawati, 2020).

Perawat memiliki peran penting dalam asuhan keperawatan pasien dengan TBI, mulai dari pengkajian tingkat kesadaran, pemantauan tanda vital, pengendalian nyeri, pencegahan peningkatan tekanan intrakranial, hingga edukasi kepada keluarga (Pratama, 2021). Asuhan keperawatan yang komprehensif diharapkan dapat membantu mempercepat pemulihan, mengurangi risiko komplikasi, dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Setyaningsih, 2023).

Berdasarkan data epidemiologi dan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa TBI dengan GCS 15 dan fraktur linear os parietotemporalis sinistra memerlukan penanganan keperawatan yang komprehensif, sehingga penulis tertarik untuk menyusun karya ilmiah berjudul “Penerapan Posisi Semi Fowler Terhadap Penurunan Peningkatan Tekanan Intrakranial Pada Pasien Traumatic Brain Injury (TBI) Tanpa Perdarahan Intrakranial Di igd RS TK II Pelamonia Makassar”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana penerapan posisi Semi Fowler dalam menurunkan peningkatan tekanan intrakranial pada pasien Traumatic Brain Injury (TBI) tanpa perdarahan intrakranial di IGD RS TK II Pelamonia Makassar?

C. Tujuan Studi Kasus

1. Tujuan Umum

Diketahui gambaran pener efektifitas penerapan posisi Semi Fowler terhadap penurunan peningkatan tekanan intrakranial pada pasien Traumatic Brain Injury (TBI) tanpa perdarahan intrakranial di IGD RS TK II Pelamonia Makassar.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran kondisi awal tekanan intrakranial pada pasien TBI tanpa perdarahan intrakranial sebelum diberikan posisi Semi Fowler.
- b. Mengetahui gambarkan proses penerapan posisi Semi Fowler pada pasien TBI tanpa perdarahan intrakranial di IGD RS TK II Pelamonia Makassar.
- c. Mengetahui perubahan tekanan intrakranial setelah penerapan posisi Semi Fowler.
- d. Mengetahui respon fisiologis pasien selama dan setelah penerapan posisi Semi Fowler.
- e. Mengetahui efektivitas posisi Semi Fowler sebagai intervensi keperawatan non-invasif untuk mengurangi peningkatan tekanan intrakranial.

D. Manfaat Studi Kasus

1. Pihak Rumah Sakit

Sebagai bahan masukan serta sumber informasi terutama bagi tenaga perawat dalam meningkatkan kualitas pelayanan dalam memberikan asuhan keperawatan terutama pada pasien dengan traumatic brain injury (TBI) GCS 15 dan fraktur linear os parietotemporalis sinistra.

2. Pihak Institusi Pendidikan

Sebagai bahan referensi atau bacaan literature dalam meningkatkan pengetahuan serta mutu pendidikan dalam memperkaya pengetahuan, dapat dijadikan bahan ajar mengenai Traumatic Brain Injury (TBI) GCS 15 dan Fraktur Linear Os Parietotemporalis Sinistra.

3. Masyarakat

Pada masyarakat diharapkan dapat menjadi informasi tambahan dalam mengatasi masalah Traumatic Brain Injury

(TBI) GCS 15 dan Fraktur Linear Os Parietotemporalis Sinistra.

4. Penulis

Mendapatkan pengetahuan baru serta pengalaman semasa melakukan riset keperawatan terkait penanganan pada pasien dengan masalah *Traumatic Brain Injury* (TBI) GCS 15 dan Fraktur Linear Os Parietotemporalis Sinistra.

