

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cedera otak merupakan suatu gangguan traumatik pada fungsi otak yang dapat disertai maupun tanpa perdarahan interstisial. Cedera otak biasanya disebabkan oleh trauma pada kepala yang diakibatkan kecelakaan lalu lintas, kecelakaan saat bersepeda, benturan ketika berolahraga, jatuh, maupun tindakan kekerasan. Berdasarkan dari tingkat keparahannya, cedera otak diklasifikasikan menjadi cedera otak ringan, sedang, dan berat. Jika dilihat dari nilai Glasgow Coma Scale (GCS), cedera otak ringan memiliki skor GCS 13 sampai 15, cedera otak sedang memiliki skor GCS 9 sampai 12, sedangkan cedera otak berat memiliki skor GCS 3 sampai 8 (Sufia Rahma & Herlina Sari, 2024).

Cedera otak ringan adalah salah satu dari klasifikasi cedera otak yang mengakibatkan terjadinya kerusakan pada fungsi saraf hingga dapat menyebabkan penurunan kesadaran pada seseorang tanpa menimbulkan komplikasi berat. Cedera otak ringan dapat menimbulkan berbagai manifestasi klinis yang mempengaruhi kondisi fisik, sensorik, maupun fungsi kognitif pasien. Gejala fisik yang sering muncul meliputi nyeri kepala, mual, muntah, rasa lelah berlebihan, mengantuk, gangguan berbicara, pusing, hingga gangguan keseimbangan tubuh hingga perubahan pada beberapa tanda hemodinamik. Selain itu, pasien juga dapat mengalami perubahan pada fungsi sensorik, seperti penglihatan menjadi kabur, munculnya denging pada telinga,

perubahan sensasi pengecap di mulut, serta penurunan kemampuan penciuman (Sufia Rahma & Herlina Sari, 2024).

Menurut WHO pada tahun 2020 kasus terjadinya kecelakaan lalu lintas yang menyebabkan cedera pada kepala menjadi penyebab trauma dan penyakit ketiga terbanyak dihitung di dunia. Kejadian cedera kepala di Amerika Serikat sendiri setiap tahunnya diperkirakan mencapai angka 500.000 kasus, yang terdiri dari cedera kepala ringan sebanyak 296.678 orang dengan presentase (59,3%), cedera kepala sedang sebanyak 100.890 orang dengan presentase (20,17%) dan cedera kepala berat sebanyak 102.432 orang dengan presentase (20,4%) (Yanti, 2022). Di Indonesia hingga saat ini belum ada data epidemiologi berkelanjutan lengkap tentang cedera kepala, namun menurut pencatatan dari riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018 dalam KEMENKES (2022), prevalensi cedera kepala di Indonesia mencapai sekitar 11,9%, dengan penyebab utama berasal dari kecelakaan lalu lintas, terutama kecelakaan sepeda motor (72,7%) yang banyak terjadi pada kelompok usia 15–24 tahun. Diperkirakan terdapat sekitar 500.000 kasus setiap tahun, dengan sekitar 10% pasien meninggal sebelum mencapai rumah sakit. Dari pasien yang mendapatkan perawatan di rumah sakit, sekitar 80% mengalami cedera kepala ringan, 10% cedera kepala sedang, dan 10% cedera kepala berat (Singh et al., 2025).

Trauma pada kepala dapat memicu peningkatan tekanan intrakranial akibat terjadinya edema serebral maupun perdarahan intrakranial. Salah satu manifestasi yang sering muncul akibat kondisi tersebut adalah nyeri kepala. Keluhan nyeri terjadi karena adanya peregangan struktur intrakranial yang

sensitif terhadap rangsangan nyeri serta penurunan perfusi jaringan otak. Penurunan perfusi dapat menyebabkan gangguan suplai oksigen sehingga metabolisme sel berubah dari proses aerob menjadi anaerob. Nyeri kepala pada pasien cedera kepala perlu mendapatkan penanganan segera karena dapat menimbulkan ketidaknyamanan serta mempengaruhi kualitas hidup pasien, seperti gangguan aktivitas sehari-hari, pola tidur, pola makan, hingga memicu masalah psikologis berupa kecemasan dan depresi (Baharuddin Siregar et al., 2023).

Selain nyeri kepala, pasien dengan cedera otak juga berisiko mengalami gangguan aliran darah yang dapat menyebabkan ketidakstabilan hemodinamik, salah satunya berupa penurunan saturasi oksigen. Gangguan hemodinamik tersebut memerlukan pemantauan dan penanganan yang tepat karena berperan penting dalam proses distribusi oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Apabila fungsi penghantaran oksigen terganggu, maka dapat memengaruhi kerja organ vital termasuk jantung. Oleh karena itu, pemantauan nilai saturasi oksigen menjadi aspek penting dalam perawatan pasien karena dapat menggambarkan kecukupan oksigenasi dan perfusi jaringan (Ferenddito & Rohmah, 2025). Penurunan saturasi oksigen dapat menghambat proses transportasi oksigen, mengingat sebagian besar oksigen di dalam tubuh diangkut oleh hemoglobin dan hanya sebagian kecil yang terlarut dalam plasma darah. Secara normal, nilai saturasi oksigen berada pada rentang 95% – 100%, sedangkan nilai saturasi oksigen di bawah 95% dapat mengindikasikan terjadinya hipoksemia (Sofiana & Melastuti, 2025).

Pada kondisi cedera otak, hipoksia dapat memicu terjadinya vasodilatasi pembuluh darah serebral sebagai mekanisme kompensasi untuk meningkatkan suplai oksigen ke jaringan otak. Namun, vasodilatasi yang berlangsung terus-menerus dapat meningkatkan volume darah intrakranial sehingga menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial. Kondisi tersebut dapat menimbulkan peregangan struktur intrakranial yang sensitif terhadap nyeri dan memunculkan keluhan nyeri kepala. Pemberian posisi *Head Up* 30 derajat atau posisi kepala yang lebih tinggi dari jantung akan memperlancar aliran oksigen yang dibawa ke otak dan mampu melancarkan *venous return* serebral dan akan berakibat pada meningkatnya perfusi serebral (Agustin et al., 2025). Meningkatnya perfusi serebral akan membantu menurunkan tekanan intrakranial sehingga peregangan struktur intrakranial dapat diminimalkan dan intensitas nyeri kepala berkurang dan mengoptimalkan saturasi oksigen yang dapat dipertahankan dalam batas normal (Ferenddito & Rohmah, 2025).

Posisi *Head Up* 30 derajat merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang dilakukan dengan meninggikan kepala pasien sekitar 30 derajat dari permukaan tempat tidur, dengan posisi tubuh tetap sejajar dan ekstremitas bawah dalam keadaan lurus. Tindakan ini bertujuan membantu menurunkan tekanan intrakranial pada pasien cedera kepala melalui peningkatan aliran balik vena serebral. Selain itu, posisi *Head Up* juga dapat membantu meningkatkan suplai oksigen ke otak sehingga mendukung perfusi serebral yang lebih optimal. (Pipin Yunus, 2024).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Arif & Atika, 2019) didapatkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan rerata skala nyeri kepala antara

sebelum dan sesudah diberikan perlakuan posisi *Head Up* 30 derajat pada pasien cedera kepala ringan. Hal ini selaras dengan penelitian (Pipin Yunus, 2024) didapatkan penerapan posisi *Head Up* 30 derajat memiliki pengaruh terhadap tekanan darah, nadi, nyeri kepala, dan GCS. Pada penelitian (Ferenddito & Rohmah, 2025) didapatkan kenaikan saturasi oksigen pada pasien dengan cedera kepala setelah diberikan *Head Up* 30 derajat dan hal ini juga selaras dengan penelitian (Wulandari et al., 2023), bahwa posisi fisiologis seperti *Head Up* 30 derajat ini mempengaruhi tingkat kesadaran dan hemodinamik yang mencakup tekanan darah, frekuensi napas, frekuensi nadi, MAP, dan saturasi oksigen.

Penerapan posisi *Head Up* 30 derajat dapat meningkatkan suplai darah ke otak sehingga menurunkan resiko peningkatan tekanan intrakranial maupun komplikasi klinis pasien dan intervensi keperawatan. Intervensi ini bersifat sederhana, aman, dan mudah dilakukan untuk membantu menurunkan nyeri kepala serta meningkatkan saturasi oksigen pada pasien cedera otak. Penelitian sebelumnya lebih banyak fokus pada salah satu aspek saja dan masih belum ada penelitian secara khusus mengkaji penerapan *Head Up* 30 derajat terhadap intensitas nyeri kepala dan nilai saturasi oksigen masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk memberikan bukti ilmiah yang lebih spesifik dalam praktik keperawatan.

Berdasarkan pemaparan latar belakang dan berbagai fakta yang telah diuraikan, penulis tertarik untuk menerapkan *Head Up* 30 derajat sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis dalam membantu menurunkan nyeri kepala dan meningkatkan nilai saturasi oksigen pada pasien cedera otak ringan. Oleh

karena itu, penulis mengambil judul “Penerapan *Head Up* 30 Derajat Untuk Menurunkan Nyeri Kepala Dan Meningkatkan Nilai Saturasi Oksigen Pada Pasien Cedera Otak Ringan”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam studi kasus ini adalah “Bagaimana Penerapan *Head Up* 30 Derajat Untuk Menurunkan Nyeri Kepala Dan Meningkatkan Nilai Saturasi Oksigen Pada Pasien Cedera Otak Ringan Di Ruang Jimbaran RSUD Dr. Saiful Anwar”.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Setelah melakukan studi kasus penulis mengetahui pengaruh penerapan *Head Up* 30 derajat untuk menurunkan nyeri kepala dan meningkatkan nilai saturasi oksigen pada pasien cedera otak ringan di Ruang Jimbaran RSUD Dr. Saiful Anwar.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi pengkajian keperawatan pada pasien cedera otak ringan di ruang Jimbaran RSUD Dr. Saiful Anwar dengan nyeri kepala dan penurunan saturasi oksigen.
- b. Mengidentifikasi diagnosa keperawatan yang muncul pasien cedera otak ringan di ruang Jimbaran RSUD Dr. Saiful Anwar dengan nyeri kepala dan penurunan nilai saturasi oksigen.
- c. Mengidentifikasi rencana tindakan keperawatan melalui penerapan *Head Up* 30 derajat untuk menurunkan nyeri kepala dan

meningkatkan nilai saturasi oksigen pada pasien cedera otak ringan di Ruang Jimbaran RSUD Dr. Saiful Anwar.

- d. Mengidentifikasi implementasi keperawatan melalui penerapan *Head Up* 30 derajat untuk menurunkan nyeri kepala dan meningkatkan nilai saturasi oksigen pada pasien cedera otak ringan di Ruang Jimbaran RSUD Dr. Saiful Anwar.
- e. Mengidentifikasi evaluasi keperawatan setelah penerapan *Head Up* 30 derajat dalam menurunkan nyeri kepala dan meningkatkan nilai saturasi oksigen pada pasien cedera otak ringan di Ruang Jimbaran RSUD Dr. Saiful Anwar.