

**STUDI DESKRIPTIF EFEKTIVITAS POSISI SEMI FOWLER
TERHADAP TEKANAN INTRAKRANIAL PADA
PASIEEN CEDERA KEPALA**



KARYA TULIS ILMIAH

Disusun Sebagai Tugas Akhir
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Menyelesaikan
Program Studi Diploma III Keperawatan

Disusun Oleh :
Ciko Ashrul As Sa'id
D3A2022.013

**PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI KOSALA
2025**

STUDI DESKRIPTIF EFEKTIVITAS POSISI SEMI FOWLER TERHADAP TEKANAN INTRAKRANIAL PADA PASIEN CEDERA KEPALA

Ciko Ashrul As Sa'id¹, Safaruddin²,

¹*Mahasiswa Program Studi D3 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Panti Kosala*

²*Program Studi Keperawatan Profesi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Panti Kosala*

Email penulis: cikoashrul11@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: cedera kepala merupakan salah satu kondisi kegawatdaruratan yang sering terjadi dan dapat menimbulkan peningkatan tekanan intrakranial yang berisiko terhadap perfusi serebral dan penurunan kesadaran. Salah satu intervensi *non-farmakologis* yang terbukti efektif dalam menurunkan tekanan intrakranial adalah pemberian posisi *semi fowler*. Intervensi keperawatan berupa pemberian posisi *semi fowler* diyakini dapat menurunkan tekanan intrakranial dan memperbaiki kondisi neurologis pasien. **Tujuan:** mengetahui efektivitas posisi *semi fowler* terhadap penurunan gejala tekanan intrakranial pada pasien dengan cedera kepala. **Metode:** penelitian ini menggunakan desain studi deskriptif dengan pendekatan studi kasus terhadap satu pasien laki-laki usia 24 tahun dengan cedera kepala dan data diperoleh melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dan telaah dokumentasi medis. **Hasil:** penerapan pemberian posisi *semi fowler*, pasien menunjukkan perbaikan klinis berupa hilangnya gejala mual dan pusing serta peningkatan GCS 11 menjadi 13. **Kesimpulan:** pemberian posisi *semi fowler* efektif menurunkan gejala tekanan intrakranial dan meningkatkan perfusi serebral pada pasien cedera kepala. Intervensi ini dapat diterapkan sebagai bagian dari asuhan keperawatan standar di ruang perawatan neurologi.

Kata kunci: perfusi serebral; *semi fowler*; keperawatan; tekanan intrakranial

DESCRIPTIVE STUDY OF SEMI FOWLER POSITION EFFECTIVENES AGAINST INTRACRANIAL PRESSURE IN HEAD INJURY PATIENTS

Ciko Ashrul As Sa'id¹, Safaruddin²

¹Mahasiswa Program Studi D3 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Panti Kosala

²Program Studi Keperawatan Profesi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Panti Kosala

Email author: cikoashrul11@gmail.com

ABSTRACT

Background: head injury is one of the most common emergency conditions and can lead to increased intracranial pressure, which poses a risk to cerebral perfusion and may result in decreased consciousness. One non-pharmacological intervention that has been proven effective in reducing intracranial pressure is the semi-fowler's position. Nursing intervention in the form of applying the semi-fowler's position is believed to help lower intracranial pressure and improve the patient's neurological condition.

Objective: to determine the effectiveness of the semi-Fowler's position in reducing symptoms of intracranial pressure in patients with head injury.

Methods: this study used a descriptive design with a case study approach involving a 24-year-old male patient with a head injury. Data were collected through interviews, observation, physical examination, and review of medical documentation.

Results : after applying the semi-Fowler's position, the patient showed clinical improvement, such as the disappearance of nausea and dizziness symptoms and an increase in GCS (Glasgow Coma Scale) from 11 to 13. **Conclusion:** the semi-Fowler's position is effective in reducing symptoms of intracranial pressure and improving cerebral perfusion in patients with head injury. This intervention can be implemented as part of standard nursing care in neurology wards.

Keywords: cerebral perfusion, intracranial pressure, nursing intervention, semi-Fowler's position

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan karya tulis ilmiah ini telah disetujui untuk dipertahankan pada ujian sidang karya tulis ilmiah pada Program Studi D III Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Kosala.

Disetujui pada tanggal: Mei 2025

Pembimbing

Safaruddin, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.K

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ciko Ashrul As Sa'id

NIM : D3A2022.013

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa laporan karya tulis ilmiah yang berjudul **“Studi Deskriptif Efektivitas Posisi Semi Fowler Terhadap Tekanan Intrakranial Pada Pasien Cedera Kepala”** adalah benar-benar karya saya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya dalam laporan karya tulis ilmiah ini diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang sudah ditentukan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayahnya, penulis bisa menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Studi Deskriptif Efektivitas Posisi Semi Fowler Terhadap Tekanan Intrakranial Pada Pasien Cedera kepala”. Penulisan proposal penelitian ini dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di Program Studi Diploma III Keperawatan STIKES PANTI KOSALA.

Sesuai dengan judul, tentunya karya tulis ilmiah ini dibahas banyak hal tentang konsep diagnosa keperawatan, konsep penyakit kolelitiasis, dan studi deskriptif diagnosa keperawatan pada kasus pasien dengan kolelitiasis.

Penulisan karya tulis ilmiah ini tidak mungkin selesai tanpa dukungan dan partisipasi dari semua pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ratna Indriati, M. Kes. selaku Ketua STIKES PANTI KOSALA.
2. Budi Kristanto, S. Kep., Ns., M. Kep., selaku kepala Program Studi Diploma III Keperawatan STIKES PANTI KOSALA
3. Safaruddin, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.K., selaku dosen pembimbing dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. Seluruh staff dan jajaran di STIKES PANTI KOSALA.
5. Orang tua serta keluarga tercinta yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
6. Serta teman-teman sekalian yang telah memberikan semangat dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak. Penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini dapat berguna bagi semua pihak.

Sukoharjo, Mei 2025
Penulis

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Cedera Kepala	8
B. Tekanan intracranial	19
C. Posisi Semi fowler	24
BAB III METODE PENULISAN	29
A. Desain Penelitian	29
B. Subyek Penelitian.....	29
C. Fokus Penulisan.....	30
D. Definisi Operasional	30
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	30
F. Metode Pengumpulan Data.....	31
G. Analisa Data	31
H. Tempat dan Waktu.....	32
I. Ruang Lingkup	32
BAB IV RESUME DAN PEMBAHASAN	33
A. Resume Kasus	33
B. Pembahasan	50
BAB V PENUTUP	59
A. Kesimpulan.....	59
B. Implikasi Keperawatan	60
DAFTAR PUSTAKA	61

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cedera kepala merupakan bentuk cedera otak yang disebabkan oleh kerusakan mendadak pada otak. Kerusakan ini akibat dari adanya kekuatan mekanik eksternal atau benturan fisik dari luar seperti jatuh, olahraga, serangan dan kecelakaan lalu lintas yang dapat menimbulkan kerusakan permanen atau sementara pada fungsi neurologis yaitu gangguan fisik, kognitif, dan fungsi psikososial. Cedera kepala didefinisikan sebagai cedera tumpul atau tembus pada kepala atau otak yang disebabkan adanya gaya eksternal, sehingga mengakibatkan gangguan sementara atau permanen pada fungsi otak dan adanya perubahan pada struktur otak (Marbun et al., 2020)

Cedera kepala merupakan kasus yang sering terjadi di IGD seluruh dunia yaitu 108 sampai 332 kasus. Angka kejadian ini terus meningkat sebagai konsekuensi dari meningkatnya kecelakaan lalu lintas dengan presentase 18,2 juta penduduk dari 100.000 populasi. Cedera kepala yang dirawat di rumah sakit menjadi penyebab kematian urutan ketiga (4,37%) setelah jantung dan stroke (Marbun et al., 2020).

Cedera kepala merupakan masalah Kesehatan yang serius di masyarakat karena merupakan pemicu kecacatan dan kematian. Tercatat terdapat 1- 1,5 juta jiwa di bagian Eropa dan Amerika

serikat yang mengalami cedera kepala tiap tahunnya. Sedangkan di Inggris tercatat 1,4 juta setiap tahun dan mengakibatkan hamper 150.000 penderita terdaftar di Rumah Sakit pertahunnya. Berdasarkan Laporan World Health Organization (WHO), terdapat setiap tahunnya terdapat 1,2 juta orang meninggal dikarenakan kecelakaan lalu lintas, terdapat juga jutaan lainnya terluka atau mengalami cacat (Nurlan et al., 2022).

Cedera kepala mengakibatkan 33.815 korban tewas dikawasan Asia tenggara (*South East Asia Region*) pada tahun 2010 18,5 korban tewas per 100.000 populasi (Ichwanuddin & Nashirah, 2022). Menurut Riskesdas 2018, prevalensi kejadian cedera kepala di Indonesia berada pada angka 11,9%. Cedera pada bagian kepala menempati posisi ketiga setelah cedera pada anggota gerak bawah dan bagian anggota gerak atas dengan prevalensi masing-masing 67,9% dan 32,7%. Pada Provinsi Jawa Tengah propinsi yang dapat mengakibatkan cedera sejumlah 132.565 (9,3 %). Jumlah 12.213 cedera yang sering dialami yaitu sekitar (10,6) pada bagian kepala (Kemenkes, 2018).

Pada cedera kepala dampak yang dapat dialami oleh pasien itu berbeda-beda tergantung dari derajat dan jenis cedera kepala yang dialami. Dampak yang dapat terjadi anatara lain yaitu: sakit kepala, disorientasi tempat dan waktu, penglihatan yang mengalami penurunan atau padangan menjadi buram, tinnitus, mual dan muntah, dan bahkan yang paling buruk yaitu penurunan kesadaran

(Nurlan et al., 2022).

Pasien dengan cedera kepala harus dirawat dalam posisi semi fowler untuk memaksimalkan drainase vena (mencegah peningkatan volume darah vena serebral). Posisi kepala tempat tidur 30° secara signifikan dapat mengurangi tekanan intrakranial dan memperbaiki Cerebral perfusion pressure (CPP) tanpa adanya efek buruk pada oksigenasi serebral. Hal ini dibuktikan pada 33 pasien cedera kepala yang diobservasi selama 15 menit menunjukkan bahwa adanya penurunan pada tingkat tekanan oksigen jaringan otak (PbtO₂). Tindakan tersebut merupakan rangkaian komponen dari manajemen care bundle yang harus dilaksanakan oleh perawat secara berkala yaitu setiap 15-30 menit (Mahoklory, 2021).

Cedera kepala merupakan salah satu kegawat daruratan yang banyak mengancam jiwa, maka dari itu harus ditangani dengan tepat dan cepat. Penanganan awal dapat meminimalisir seorang pasien terkena cedera kepala sekunder. Ada banyak cara untuk melakukan penanganan pasien dengan cedera kepala diantaranya dengan menjaga jalan nafas. Salah satu cara untuk menjaga jalan nafas adalah dengan pemberian pemberian posisi semi fowler (Wahidin et al., 2020).

Keselamatan pasien dijadikan prioritas yang utama dalam pelayanan kesehatan dan pelayanan keperawatan sekaligus sebagai aspek paling penting dari manajemen yang berkualitas

(Wianti et al., 2021). Tujuan patient safety di RS adalah mencegah terjadinya cedera yang disebabkan oleh kesalahan akibat melaksanakan suatu tindakan atau tidak mengambil tindakan yang harusnya diambil. Peran perawat yaitu melakukan identifikasi pasien, melakukan komunikasi efektif, memastikan keamanan obat, memastikan lokasi pembedahan yang benar, prosedur yang benar, pembedahan pada pasien yang benar, melakukan cuci tangan untuk pengurangan resiko infeksi terkait pelayanan kesehatan, melakukan identifikasi dan menerapkan pengurangan resiko pasien cidera karena jatuh, tindakan keperawatan yang tepat dapat mempengaruhi keselamatan terutama pada pasien cedera kepala (Talib et al., 2023).

Upaya atau intervensi yang dapat dilakukan standar intervensi keperawatan Indonesia adalah manajemen peningkatan tekanan intracranial, observasi: identifikasi penyebab TIK, monitor tanda dan gejala peningkatan TIK, Terapeutik: berikan posisi semi fowler (head up 30), minimalkan stimulus dengan sediakan area yang tenang, Kolaborasi: kolaborasi pemberian sedasi dan antikonvulsan (Hulsiyatul et al., 2024).

Posisi semi fowler mampu memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya penggunaan alat bantu otot pernapasan (Hulsiyatul et al., 2024). Ketinggian posisi kepala mempengaruhi nilai TIK pasien, baik pada posisi terlentang, lateral kiri maupun lateral kanan. Ketinggian HOB 15 derajat menyebabkan TIK

meningkat dan HOB 30 dan 45 derajat menyebabkan TIK menurun. Hal ini harus menjadi perhatian bagi petugas kesehatan, khususnya yang menangani pasien neurologi dengan peningkatan TIK, pengaturan posisi kepala yang rendah serta posisi yang menyebabkan rotasi pada leher harus dihindari karena dapat menyebabkan TIK semakin meningkat (Juril et al., 2021). Walaupun tidak ada peningkatan yang begitu jauh, dan posisi elevasi kepala 30° lebih meningkat dibandingkan posisi elevasi lain dalam meningkatkan SPO2. Beberapa literatur yang didapatkan menunjukkan bahwa posisi head up 15°, 30°, 45°, dan 90° dapat mempengaruhi peningkatan nilai saturasi oksigen (Logi Kiswanto, 2021)

Saat dilakukan tindakan asuhan keperawatan pada pasien cedera kepala di Rumah Sakit Dr.Oen Solo Baru di dapatkan hasil observasi, pasien mengalami oedem pada wajah, penurunan kesadaran, dan mengalami mual muntah. Berdasarkan fenomena yang dipaparkan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan peneliti dengan judul “studi deskriptif efektivitas posisi semi fowler terhadap penurunan tekanan intrakranial pada pasien dengan cedera kepala”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada laporan karya tulis ilmiah ini adalah "Bagaimana Studi deskriptif untuk mengetahui efektifitas dilakukan

tindakan pemberian posisi *semi fowler* terhadap penurunan gejala tekanan intra kranial pada pasien cedera kepala?".

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektifitas dilakukan tindakan pemberian posisi *semi fowler* terhadap penurunan gejala tekanan intra kranial pada pasien cedera kepala.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah

- a. Mengetahui pengertian tindakan posisi *semi fowler*, indikasi, tujuan, serta dosis/frekuensi pada pasien cedera kepala.
- b. Mengetahui cara kerja posisi *semi fowler* meliputi metode pelaksanaan dan kesesuaian dengan SOP/SPO.
- c. Mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi efektivitas posisi *semi Fowler*, baik pendukung maupun penghambat.
- d. Mengetahui hasil (*outcome*) dari penerapan posisi *semi fowler* terhadap penurunan tekanan intrakranial pada pasien cedera kepala.

D. Manfaat Penelitian

Laporan karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak meliputi

1. Bagi rumah sakit

Diharapkan dapat memberikan masukan dan referensi bagi rumah sakit mengenai penanganan pasien cedera kepala dengan tepat dan benar

2. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan dapat digunakan sebagai dasar untuk pembelajaran dan pengembangan ilmu yang berkaitan dengan penanganan pada pasien cedera kepala

3. Bagi perawat

Untuk memberikan tambahan wawasan dan referensi tentang gambaran pemberian tindakan pada pasien cedera kepala dengan lengkap dan benar

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Cedera Kepala

1. Definisi Cedera Kepala

Cedera kepala adalah gangguan fungsi normal otak yang dapat terjadi akibat pukulan, benturan di kepala, atau melalui cedera yang menembus ke dalam. Cedera kepala merupakan kondisi yang bukan bersifat degeneratif atau kongenital, dan disebabkan karena gaya mekanik dari luar tubuh dengan melibatkan tulang tengkorak, kulit kepala, otak, atau tulang wajah (Cahyati et al., 2022).

Cedera kepala adalah gangguan traumatik dari fungsi otak yang disertai atau tanpa perdarahan intersisial yang meliputi trauma kulit kepala, tengkorak, dan otak. Penyebab dari cedera kepala yaitu terjadinya kecelakaan bermotor, bersepeda, dan mobil terjadi benturan terhadap kepala pada saat berolahraga dan cedera akibat kekerasan. Cedera kepala merupakan penyakit yang sering terjadi sehingga setiap individu harus mematuhi peraturan dan undang-undang keselamatan lalu lintas agar kecelakaan dapat dikurangi. Cedera kepala diklasifikasikan menjadi 3 jenis yakni ringan, sedang, dan berat (parah), didasarkan pada skor Glasgow Coma Scale (GCS). Kategori cedera ringan apabila GCS 13-15, cedera kepala sedang apabila GCS 9-12, dan cedera kepala berat (parah) dengan GCS 3-8.

(Yunus et al., 2024)

1. Klasifikasi Cedera Kepala

Cedera kepala berdasarkan skala Glasgow Coma Scale (GCS) dibagi menjadi :

- a. Cedera kepala berat (GCS 3-8) ditandai dengan kehilangankesadaran dan/atau amnesia selama lebih dari 24 jam. Cedera ini melibatkan laserasi, kontusio serebral, atau hematoma intrakranial.
- b. Cedera kepala sedang (GCS 9-12) ditandai dengan hilangnya kesadaran dan/atau amnesia selama lebih dari 30 menit, namun tidak melebihi 24 jam.
- c. Fraktur tengkorak dapat terjadi pada jenis cedera ini. Cedera kepala ringan (GCS 13-15) ditandai dengan amnesia atau kehilangan kesadaran (Asriadi, 2023).

2. Tanda gejala cedera kepala

Tanda gejala cedera kepala menurut (Yanti Cahyati et al., 2022) yaitu:

- a. Cedera otak ringan-sedang
 - 1) Disorientasi ringan
 - 2) Amnesia post traumatik
 - 3) Hilang memori sesaat
 - 4) Sakit kepala
 - 5) Mual muntah
 - 6) Vertigo dalam perubahan posisi

- 7) Gangguan pendengaran
- b. Cedera otak sedang-berat
 - 1) Oedema pulmonal
 - 2) Kejang
 - 3) Infeksi
 - 4) Tanda herniasi otak
 - 5) Hemiparase
 - 6) Gangguan syaraf kranial
- 3. Penyebab cedera kepala

Etiologi cedera kepala menurut (Yanti Cahyati et al., 2022) yaitu:

- a. Cedera akselerasi: benturan antara kepala diam berbenturan dengan benda yang bergerak.
- b. Cedera deselerasi: benturan terjadi antara benda yang diam dengan kepala yang bergerak.
- c. Cedera akselerasi deselerasi: sering terjadi dalam kasus kecelakaan kendaraan bermotor dan episode kekerasan fisik.
- d. Cedera coup-countre coup: benturan yang mengenai tulang tengkorak, sehingga otak masuk dalam ruang kranial.
- e. Cedera rotasional: cidera yang menyebabkan otak dalam ruang tengkorak berputar, sehingga terjadi peregangan dan robekan neuron di substansia alba, pembuluh darah antara ruang tengkorak dan otak terjadi robekan.

Sedangkan menurut (Sufia Rahma & Herlina Sari, 2024)

- a. Cedera kepala tumpul: Cedera kepala yang terjadi karena

kekuatan mekanik eksternal sehingga menyebabkan percepatan atau perlambatan yang berdampak pada otak, dan biasanya ditemukan akibat kendaraan bermotor, jatuh, luka bakar, atau alterasi fisik.

- b. Cedera kepala penetrasi merupakan cedera kepala yang terjadi saat sebuah benda menembus tengkorak dan melukai dura mater, yang biasanya terlihat pada luka tembak dan tusukan.
- c. Cedera kepala ledak umumnya terjadi setelah pengeboman dan peperangan, karena kombinasi antara gaya kontak dan inersia, tekanan berlebih, dan gelombang akustik

4. Anatomi fisiologi

Anatomi fisiologi menurut (Ardiansyah, 2024) :

a. Scalp

Lapisan SCALP terdiri atas:

- 1) Skin, yaitu kulit yang mengandung kelenjar sebaceous dan folikel rambut.
- 2) Connective tissue, yaitu lapisan lemak dan jaringan fibrous subkutan yang mengandung saraf dan pembuluh darah
- 3) Aponeurosis (epicranial aponeurosis/galea aponeurotica), yaitu jaringan ikat padat mulai dari otot frontalis hingga oksipitalis. Luka yang menembus sampai aponeurosis harus dijahit.
- 4) Loose areolar connective tissue, yaitu jaringan ikat longgar untuk akses operasi. Infeksi pada lapisan ini dapat menyebar

ke dalam otak melalui vena emisaria.

- 5) Pericranium, yaitu periosteum dari tulang tengkorak yang dapat diangkat sebagai bone window Lapisan scalp sangat kaya akan pembuluh darah. Oleh karena itu, laserasi pada scalp dapat mengakibatkan perdarahan, syok, bahkan kematian.

b. Tulang tengkorak (skull)

Tulang tengkorak terdiri atas:

- 1) Kranium yang memiliki bagian yang tipis di daerah temporal meskipun dilindungi otot temporalis. Basis kranii. Permukaan basis kranii tidak rata, sehingga dapat menimbulkan cedera pada otak karena gerakan akselerasi dan deselerasi. Basis kranii memiliki 3 area, yaitu:
 - a) Fossa anterior yang merupakan lokasi dari lobus frontalis
 - b) Fossa medialis yang merupakan lokasi dari lobus temporalis
 - c) Fossa posterior yang merupakan lokasi dari batang otak serta serebelum

c. Meningen

Meningen meliputi seluruh otak dan terdiri atas 3 lapisan, yaitu:

- 1) Duramater adalah membran fibrosa yang keras yang melekat erat dengan bagian dalam tengkorak. Pada beberapa tempat, duramater membelah menjadi 2 dan melingkupi sinus venosus.

2) Sinus sagitalis superior pada garis tengah berfungsi sebagai drainase sinus transversum bilateral dan sinus sigmoidalis. Laserasi pada sinus venosus ini akan menghasilkan perdarahan yang hebat. Epidural hematoma (EDH) dapat disebabkan oleh:

- a) Robekan arteri meningeal yang terletak di antara duramater dan permukaan dalam tengkorak di dalam rongga epidural. Yang paling sering adalah arteri meningeal media di atas fossa temporalis.
- b) Robekan sinus pada duramater.
- c) Fraktur tengkorak.
- d. Ventrikel adalah rongga yang terisi CSF serta aqueduct di dalam otak. CSF diproduksi oleh pleksus koroideus dan sel endotel pada dinding ventrikel. Setelah itu CSF akan melewati ventrikel lateralis, foramen Monroe, ventrikel III, aquaduktus Sylvii, ventrikel IV, foramen Luschka dan Magendie serta kanalis sentralis medula spinalis lalu menuju rongga subarachnoid dan diabsorpsi oleh arachnoidalis pada permukaan otak serta dialirkan ke sistem vena. Diperlukan tekanan CSF 3-5 mmHg lebih tinggi daripada tekanan vena agar dapat terjadi absorpsi CSF. Adanya darah dapat mengganggu reabsorpsi CSF. Edema dan massa akan menyebabkan pergeseran sistem ventrikel yang akan terlihat pada CT-scan.
- e. Kompartemen intrakranial

Tentorium serebeli membagi otak menjadi kompartemen supratentorial dan infratentorial. Nervus okulomotor (III) berjalan di tepi tentorium dan dapat tertekan karena herniasi lobus temporalis.

Serat parasimpatis untuk mengkonstriksikan pupil berjalan di atas nervus III dan menyebabkan dilatasi pupil (blown pupil) akibat tekanan herniasi. Otak tengah melewati celah pada tentorium yang disebut tentorial hiatus atau notch. Uncus adalah bagian medial lobus temporalis yang sering melewati tentorial notch. Herniasi uncal menyebabkan penekanan pada:

- 1) Batang otak bagian atas yang menyebabkan kelainan simpatis dengan meningkatnya tekanan darah dan bradikardia
- 2) Sistem retikular yang menyebabkan penurunan GCS
- 3) Nervus okulomotor yang menyebabkan dilatasi pupil ipsilateral
- 4) Traktus kortikospinalis pada midbrain yang menyebabkan hemiparesis kontralateral karena traktus motorik menyilang (traktus piramidalis) pada midbrain.

5. Fisiologi CK

Konsep fisiologi yang terkait cedera kepala adalah sebagai berikut:

a. Tekanan intrakranial (TIK)/ intracranial pressure (ICP)

Nilai TIK normal sekitar 10-15 mmHg pada dewasa. Peningkatan TIK akan mengurangi perfusi otak dan menyebabkan iskemi.

Tekanan >22 mmHg mempunyai prognosis yang buruk karena dapat terjadi kerusakan permanen otak yang merupakan cedera otak sekunder.

b. Doktrin Monro - Kellie

Doktrin Monro - Kellie menyatakan volume total isi intrakranial akan tetap konstan karena kranium adalah ruang yang kaku yang tidak bisa mengembang. Rongga kepala mengandung otak, pembuluh darah, dan CSF. Jika volume intrakranial bertambah karena edema otak atau perdarahan, TIK akan meningkat. Darah vena dan CSF dapat dikompresi keluar kontainer dan berfungsi sebagai buffer tekanan. Karena itu, pada waktu awal trauma, hematoma dapat membesar sementara TIK tetap normal. Namun pada suatu titik, pemindahan CSF dan darah vena akan mencapai batas sehingga TIK akan meningkat cepat secara eksponensial

c. Cerebrospinal fluid (CSF)

Produksi CSF sebanyak 250-500 cc/hari. Fungsi CSF adalah:

- 1) Membawa kebutuhan gizi dan nutrisi.
- 2) Membuang sisa produksi dari proses metabolisme sel.
- 3) Menahan guncangan (shock absorbent).

d. Aliran darah otak/cerebral blood flow (CBF)

TBI yang cukup parah dapat menyebabkan koma yang ditandai dengan menurunnya CBF dalam beberapa jam pertama setelah trauma. CBF biasanya akan meningkat dalam 2-3 hari. Namun

pada pasien yang tetap dalam kondisi koma, CBF tetap di bawah normal selama beberapa hari atau minggu setelah trauma.

e. Tekanan perfusi otak/cerebral perfusion pressure (CPP)

Nilai optimum CPP adalah 50-70 mmHg pada dewasa dan 40-70 mmHg pada anak-anak. Nilai CPP diperoleh dari MAP dikurangi ICP. $CPP = MAP - ICP$ Pembuluh darah prekapiler otak dapat konstriksi atau dilatasi untuk mempertahankan cerebral perfusion pressure (CPP) melalui mekanisme autoregulasi.

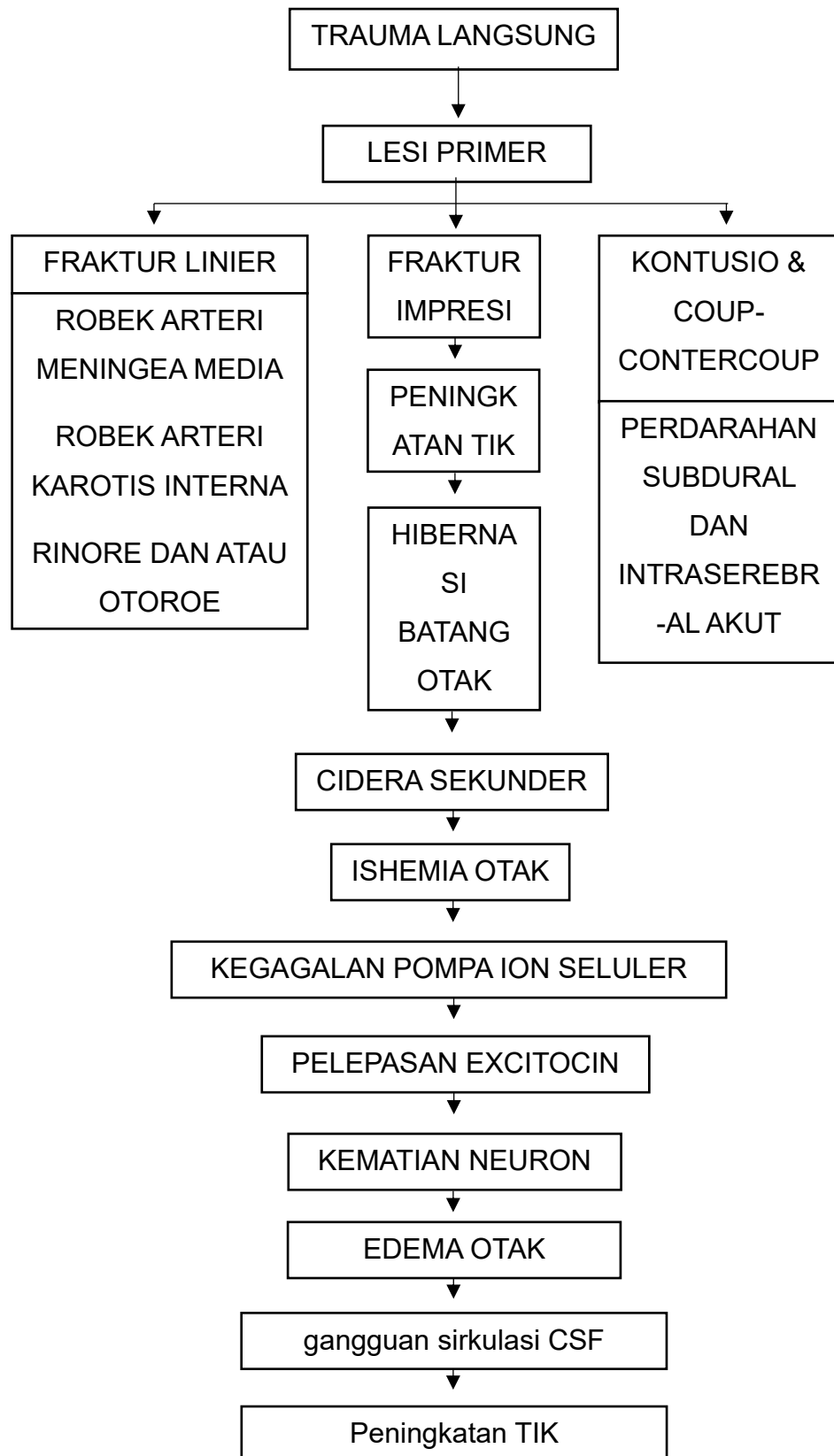
6. Patofisiologi

Trauma langsung dapat menyebabkan cedera yang disebut dengan lesi primer. Selain dapat dijumpai pada kulit dan jaringan subkutan, lesi primer ini juga dapat terjadi di jaringan otak, tulang tengkorak, saraf otak maupun pembuluh darah di dalam dan di sekitar otak. Pada tulang tengkorak dapat terjadi fraktur linier (#70% dari fraktur tengkorak), fraktur impresi maupun perforasi. Fraktur linier pada daerah temporal dapat merobek atau menimbulkan aneurisma pada arteria meningea media dan cabang-cabangnya; pada dasar tengkorak dapat merobek atau menimbulkan aneurisma arteri karotis interna dan terjadi perdarahan lewat telinga, hidung, dan mulut pasien. Fraktur yang mengenai daerah lamina kribiform dan telinga tengah dapat mengakibatkan rinoroe dan otoroe. Fraktur impresi dapat menyebabkan peningkatan TIK, hingga menimbulkan herniasi batang otak lewat foramen magnum. Penekanan secara langsung ini juga dapat mengakibatkan kerusakan pada meningen dan jaringan

otak di bawahnya. Pada jaringan otak akan terjadi kerusakan-kerusakan hemoragik pada daerah coup dan countre coup. Kontusio yang berat di daerah frontal dan temporal sering kali disertai adanya subdural hemoragik dan hemoragik intra serebral akut. Cedera sekunder dapat terjadi berjam-jam atau bahkan berhari-hari pasca cedera primer. Cedera ini bisa terjadi akibat penurunan lokal aliran darah serebral setelah cedera kepala. Penurunan aliran darah serebral merupakan hasil akibat edema lokal, perdarahan, atau peningkatan tekanan intrakranial. Sebagai hasil dari perfusi yang tidak adekuat, pompa ion seluler bisa gagal, yang mengakibatkan kaskade melibatkan kalsium intraseluler dan natrium.

Kelebihan kalsium dan natrium yang dihasilkan dapat menyebabkan kerusakan sel. Kelebihan pelepasan asam amino, seperti glutamat dan aspartat, memperburuk kegagalan pompa ion. Saat kaskade berlanjut, sel mati, menyebabkan pembentukan radikal bebas, proteolisis, dan peroksidasi lipid. Hal ini yang pada akhirnya dapat mengakibatkan kematian neuron. Kematian neuron memicu peradangan, edema otak (pembengkakan), dan gangguan sirkulasi CSF. Hal ini menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial (ICP) karena volume dalam tengkorak bertambah. (Sufia Rahma & Herlina Sari, 2024)

7. Pathway



8. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan Penunjang yang dapat dilakukan menurut (Cahyati et al., 2022)

- a. CT Scan dan Rontgen mengidentifikasi adanya hemoragik, menentukan ukuran ventrikuler, pergeseran jaringan otak
- b. Angiografi serebral menunjukkan kelainan sirkulasi serebral, seperti pergeseran jaringan otak akibat edema, perdarahan, trauma
- c. X-Ray mendeteksi perubahan struktur tulang (fraktur), perubahan strukturgaris (perdarahan/edema) ,fragmentulang.

B. Tekanan intracranial

1. Definisi tekanan intrakranial

Tekanan intrakranial (TIK) adalah tekanan rongga tengkorak. Tekanan intrakranial menggambarkan hubungan dinamis antara peningkatan atau penurunan volume poros kraniospinalis dan kemampuannya untuk mengakomodasi perubahan tersebut. Tengkorak merupakan suatu rongga kaku yang berisi otak, cairan serebrospinal (CSS), darah arteri, dan darah vena. Foramen magnum merupakan penghubung langsung antara otak dengan rongga subarachnoid spinalis, yang menggambarkan titik keluar dari tengkorak (Saleh & Rehatta, 2023) Volume elemen intrakranial diperkirakan 1.700 ml yang dibagi menjadi 3 kompartemen fisiologi.

- a. Jaringan otak +1400 ml (merupakan 80% dari isi tengkorak, terdiri dari 10% jaringan padat dan 70% air).
- b. Cairan serebrospinal +150 ml (10%).
- c. Volume darah otak 150 ml (10%). Tujuh puluh persen darah tersebut berada di sinus venosus otak yang bertekanan rendah dengan kapasitas sistem vena yang tinggi. Ketiga struktur di kompartemen tersebut membentuk suatu tekanan yang disebut tekanan intrakranial (TIK). Tekanan intrakranial ditentukan oleh hubungan antara volume dari komponen yang mengisi tengkorak (otak, CSS, dan darah) dengan volume dari tengkorak. Pada orang dewasa, TIK normal 10-20 mmHg, 3-7 mmHg pada anak, dan pada neonatus nilai TIK 1,5-6 mmHg. Tekanan intrakranial dipengaruhi oleh posisi, berfluktuasi dengan tekanan darah arteri sistemik, dan pernapasan (Saleh & Rehatta, 2023).

2. Tanda gejala

Gejala dan pemeriksaan klinis dari peningkatan tekanan intrakranial adalah sebagai berikut (Hidayati et al., 2020).

a. Nyeri kepala

Nyeri kepala makin meningkat saat bangun pagi disebabkan karena saat tidur terjadi vasodilatasi pembuluh darah oleh karena retensi CO₂ saat tidur. Munculnya rasa nyeri oleh karena penekanan pembuluh darah dan penekanan duramater (keduanya sensitif terhadap nyeri).

b. Mual dan muntah

Mual dan muntah makin memberat saat pagi hari.

c. Penurunan kesadaran

Penurunan kesadaran seperti merasa mengantuk dan bahkan tidak sadar adalah tanda peningkatan tekanan intrakranial.

d. Kejang

Peningkatan tekanan intrakranial dapat mencetuskan terjadinya kejang pada pasien cedera otak.

e. Funduskopi: Papilledema

Papilledema muncul karena adanya tekanan pada lapisan subarachnoid pada nervus optikus atau obstruksi pada aliran axoplasmic yang menyebabkan filling pada optic cup dan dilatasi vena retina.

3. Penyebab

Tekanan intrakranial adalah kombinasi dari tekanan di dalam rongga otak yang dihasilkan oleh jaringan otak, volume darah di otak, dan cairan serebrospinal. Ada beberapa kondisi yang menyebabkan kenaikan tekanan intrakranial, antara lain (Hidayati et al., 2020).

a. SOL (Space Occupying Lesion),

b. Hydrocephalus,

c. Subarachnoid Hemorrhage,

d. Infeksi intrakranial,

e. Cedera otak berat, dan

f. Proses iskemik dan hipoksia pada otak.

4. Tahapan TIK

Tahapan TIK menurut (Saleh & Rehatta, 2023).

- a. Tahap awal, tahap ini didominasi oleh kemampuan kompensasi (compliance) tinggi dan TIK rendah, meskipun ada peningkatan volume tetapi jarang sekali terjadi peningkatan TIK karena terjadi absorpsi CSS dan pemindahan VDO sesuai dengan kenaikan volume.
- b. Tahap transisi, tahap ini ditandai dengan kemampuan kompensasi rendah dan TIK rendah, tetapi kemudian meningkat secara perlahan.
- c. Tahap peningkatan, tahap kemampuan kompensasi rendah atau hilang (awal dari dekompensasi). Mekanisme kompensasi berhenti dan apabila pada saat ini terjadi sedikit saja perubahan volume, akan terjadi peningkatan TIK yang tinggi. Mekanisme kompensasi juga tidak berfungsi apabila terjadi penambahan volume yang besar dan mendadak, misalnya pada trauma kepala berat.

5. Penatalaksanaan

Penilaian awal pasien trauma sangat penting untuk menghindari cedera kritis. Metode penilaian "ABCDE" mendahului pemeriksaan pencitraan atau neurologis apa pun. Oleh karena itu, pada pasien yang tidak dapat melindungi jalan napasnya, intubasi lebih diutamakan daripada pemeriksaan neurologis atau dilakukannya pencitraan untuk menentukan apakah pasien memiliki potensi

cedera otak (Priyanto & Wardhana, 2023).

Resusitasi (A B C D E) :

- a. Airway: Memberikan pertanyaan kepada pasien seperti "Siapa nama Anda?" Jika pasien mampu memberikan respons, berarti jalan napas paten. Jika pasien tidak mengungkapkan respons, maka berikan stimulasi. Jika pasien mampu memberikan respons (termasuk suara serak seperti erangan), maka jalan napas pasien paten.
- b. Breathing: Mendengarkan dengan stetoskop pada kedua lapang paru. Suara napas yang tidak simetris dapat mengindikasikan cedera traumatik seperti pneumotoraks atau hemotoraks.
- c. Circulation: Palpasi nadi pada arteri radialis bilateral, a. femoralis, a. tibialis posterior, dan a. dorsalis pedis. Kemampuan untuk meraba denyut nadi di daerah tertentu merupakan indikator tekanan darah, dan asimetris dapat menunjukkan cedera arteri proksimal sekunder akibat trauma.
- d. Disability: Pemeriksaan pasien secara keseluruhan untuk mencari cedera traumatik berat seperti fraktur tulang panjang terbuka.
- e. Exposure: Melepaskan pakaian yang mungkin dikenakan pasien untuk menghindari paparan lanjutan terhadap racun potensial dan segera menutupi pasien untuk mencegah hipotermia.

C. Posisi *Semi Fowler*

1. Definisi

Pengertian posisi *semi fowler*. Posisi *semi fowler*, juga dikenal sebagai posisi semi-duduk (setengah duduk), adalah posisi tempat tidur di mana kepala tempat tidur dinaikkan 45 hingga 60 derajat (Geniko & Sofatunisa, 2024)

Posisi fowler dan semi fowler adalah posisi setengah duduk atau duduk, di mana bagian kepala tempat tidur lebih tinggi atau dinaikkan. Posisi ini dilakukan untuk mempertahankan kenyamanan dan memfasilitasi fungsi pernapasan pasien (Posisi 45 derajat - 90 Derajat). (Ruslan Hasani et al., n.d.)

2. Tujuan

Posisi duduk memberikan keuntungan terhadap pembedahan. Operasi yang paling sering menggunakan posisi ini yaitu laminectomy cervical dan eksplorasi fossa posterior. Beberapa hal yang memberikan keuntungan pada posisi ini antara lain (Geniko & Sofatunisa, 2024)

- a. Eksposure bedah lebih baik
- b. Retraksi dan kerusakan jaringan lebih sedikit
- c. Kerusakan nervus cranialis lebih sedikit
- d. Reseksi dari lesi menjadi lebih komplis
- e. Mudah mencapai airway, dada dan ekstremitas
- f. Alat-alat canggih mempermudah monitoring terhadap emboli udara vena

- g. Dilakukan terutama pada pembedahan daerah kepala dan leher, untuk mencegah risiko cedera. Pada pelaksanaannya diperlukan beberapa alat bantu agar posisi bedah yang ideal dapat dilaksanakan secara optimal.
- h. Selain itu, posisi fowler digunakan untuk pasien yang mengalami kesulitan bernapas karena dalam posisi ini, gravitasi menarik diafragma ke bawah sehingga memungkinkan ekspansi dada dan paru-paru yang lebih besar

3. Indikasi posisi semi fowler

Posisi ini digunakan utamanya bagi pasien dengan gangguan pernapasan. Selain itu, juga diterapkan pada wanita pasca persalinan maupun pasien yang terpasang NGT. Pada pemeriksaan vena jugularis, posisi ini juga diindikasikan. (Dr. Arief Bachtiar, n.d.)

Sedangkan menurut (NAIBAHO, 2025)

- a. Pasien yang berisiko tinggi mengalami aspirasi atau kesulitan menelan.
- b. Pasien yang membutuhkan posisi setengah duduk, tetapi tidak terlalu tinggi (misalnya, pasien dengan tekanan darah rendah atau pasien pasca-operasi).
- c. Pasien yang mengalami gangguan pernapasan ringan atau yang memerlukan sedikit elevasi tubuh.

4. Kontra indikasi

Menurut (Olviani & Nurhanifah, 2024)

- a. Fleksi posterior lengkungan tulang belakang lumbal

- b. Hiperekstensi leher
 - c. Edema Tangan dan lengan
 - d. Kemungkinan dislokasi bahu
 - e. Kontraktur fleksi pergelangan tangan
 - f. Hiperekstensi lutut
 - g. Rotasi eksternal panggul (dengan gulungan trokanter)
 - h. Tekanan pada tumit
 - i. Fleksikan Plantar kaki/kaki turun
5. Posisi semi fowler Variasi
- Variasi posisi semi fowler menurut (Geniko & Sofatunisa, 2024)
- a. Posisi duduk tradisional
 - 1) Posisi duduk tradisional sering diaplikasikan pada bedah saraf kraniotomi.
 - 2) Pada posisi duduk akan memberikan manifestasi adanya distribusi berat badan di area tertentu tidak merata.
 - 3) Cadangan utama darah di ekstremitas bawah mungkin dipengaruhi oleh efek obat anestesi yang menyebabkan dilatasi vena sehingga dapat terjadi hipotensi.
 - 4) Pada posisi ini, fleksi paha dan tungkai sedikit elevasi dapat mencegah perubahan tekanan darah yang tidak diinginkan. Beban elastis yang dipasang secara ketat dari jempol kaki sampai paha atas akan memberi tambahan perlindungan. Sewaktu duduk, tekanan vena di kepala dan leher pasien mungkin negatif, sehingga terdapat predisposisi emboli

udara. Oleh karena itu, selama prosedur bedah saraf, Doppler dan kateter tekanan vena sentral (CVP) biasanya digunakan untuk mendeteksi dan mengobati kondisi tersebut seandainya dilakukan pembukaan sinus.

b. Posisi setengah duduk

Pada posisi setengah duduk, tempat tidur, panggul, serta lutut pasien ditekuk. Posisi ini dapat digunakan misalnya pada bedah tiroid dan leher, hidung, gigi dan mulut. Sebuah gulungan ditempatkan di bawah bahu untuk hiperekstensi kemudahan visualisasi daerah operasi.

c. Posisi Fowler Tinggi (hampir vertikal)

Pada posisi duduk hampir vertikal (hampir 90°) posisi punggung pasien tegak lurus dengan kepala pasien secara vertikal dan pada bokong, dan lutut tegak lurus secara horisontal sampai tumit kaki pasien. Posisi ini digunakan misalnya pada pemasangan WSD (water seal drainage) dan operasi dengan anestesia lokal lainnya. Posisi fowler juga berguna untuk pasien operasi yang memiliki masalah jantung, pernapasan, atau neurologis dan sering optimal untuk pasien yang memiliki tabung nasogastrik.

6. Manfaat semi fowler

Menurut (Dr. Ruslan Hasani et al., n.d.) manfaat posisi semi fowler

- a. Mengurangi komplikasi akibat imobilisasi.
- b. Meningkatkan rasa nyaman.

- c. Meningkatkan dorongan pada diafragma sehingga meningkatnya ekspansi paru.
- d. Mengurangi kemungkinan tekanan pada tubuh akibat posisi yang menetap.

BAB III

METODE PENULISAN

A. Desain Penelitian

Jenis atau desain penelitian laporan karya ilmiah ini adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Penelitian deskriptif adalah penelitian dengan metode untuk menggambarkan suatu hasil penelitian. Sesuai dengan namanya, jenis penelitian deskriptif memiliki tujuan untuk memberikan deskripsi, penjelasan, juga validasi mengenai fenomena yang tengah diteliti. Dalam menggunakan jenis penelitian deskriptif, masalah yang dirumuskan harus layak untuk diangkat, mengandung nilai ilmiah, dan tidak bersifat terlalu luas. Tujuannya pun tidak boleh terlalu luas dan menggunakan data yang bersifat fakta dan bukan opini (Dr. Muhammad Ramdhan, S.Pd., 2021). Pada laporan karya tulis ilmiah ini, penulis akan mendeskripsikan gangguan mobilitas fisik pada asuhan keperawatan pasien dengan stroke non hemorrhagic.

B. Subyek Penelitian

Populasi pada penulisan karya tulis ilmiah ini adalah seluruh pasien *Cedera kepala* yang dirawat di Rumah Sakit Dr. Oen Solo Baru. Karena waktu yang sangat terbatas, maka sampel pada laporan ini hanya 1 (satu) kasus. Kasus ini diambil secara acak (*simple random sampling*).

C. Fokus Penulisan

Kajian utama pada laporan karya tulis ilmiah ini adalah Studi Deskriptif efektivitas posisi semi fowler dengan tekanan intrakranial pada pasien *Cedera Kepala*.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional pada laporan karya tulis ilmiah ini adalah sebagai berikut:

1. Diagnosa Keperawatan adalah diagnosa keperawatan yang ditemukan atau ditegakkan pada saat pengelolaan kasus pada tanggal 6 Februari 2025
2. *Cedera Kepala Sedang* adalah diagnosa medis yang tertulis di status (catatan/rekam medis) pasien saat pengelolaan kasus.
3. Posisi fowler dan semi fowler adalah posisi setengah duduk atau duduk, di mana bagian kepala tempat tidur lebih tinggi atau dinaikkan. Posisi ini dilakukan untuk mempertahankan kenyamanan dan memfasilitasi fungsi pernapasan pasien (Posisi 45 derajat - 90 Derajat).(Ruslan Hasani et al., n.d.)

E. Instrumen Pengumpulan Data

Alat atau instrumen pengumpulan data yang digunakan oleh penulis pada laporan karya tulis ilmiah ini adalah:

1. Format pengkajian dan dokumentasi yang diterbitkan oleh Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Kosala.

2. Format hasil analisa keperawatan yang dikeluarkan oleh Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Kosala.

F. Metode Pengumpulan Data

Data yang diambil secara aktual saat ini dan studi retrospektif berdasar data atau dokumen yang ada pada rekam medis pasien. Prosedur pengumpulan data yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan tujuan dan prosedur pengambilan data kepada klien atau keluarga klien.
2. Melakukan pengkajian pada klien atau keluarga sesuai responden yang diperoleh dengan metode anamnesa, pemeriksaan fisik, observasi dan studi dokumentasi.
3. Menulis laporan asuhan keperawatan sesuai format yang telah disiapkan.
4. Melakukan analisis deskriptif Diagnosa Keperawatan pada kasus *Cedera kepala sedang*.

G. Analisa Data

Sesuai jenis dan desain penulisan laporan karya tulis ilmiah yang berupa studi asuhan keperawatan, maka data yang telah penulis peroleh disajikan dalam bentuk studi kasus asuhan keperawatan yang didukung dengan data atau fakta-fakta secara jelas dan objektif.

H. Tempat dan Waktu

Pengambilan data pada laporan karya tulis ilmiah ini dilaksanakan di Gedung TJAN TIMUR RUMAH SAKIT Dr. OEN SOLO BARU selama 2 (dua) *shift* jaga.

I. Ruang Lingkup

Karena begitu luasnya masalah keperawatan yang ditemukan pada klien stroke, maka laporan karya tulis ilmiah ini, penulis hanya membatasi pada 1 (satu) pokok bahasan yaitu Studi Deskriptif Efektivitas pemberian posisi semki fowler terhadap tekanan intracranial pada pasien cedera kepala. dengan jumlah responden 1 klien ditinjau berdasarkan permasalahan diagnosa keperawatan yang muncul pada saat dilakukan pengelolaan oleh penulis.

BAB IV

RESUME DAN PEMBAHASAN

A. Resume Kasus

Pengkajian ini dilakukan pada hari Selasa, 6 februari 2024 dengan menggunakan metode *auto* dan *alloanamnesa* dan melihat status pasien.

1. Biodata

a. klien

- 1) Nama : Tn. R
- 2) Umur : 24 Tahun
- 3) Agama : Islam
- 4) Jenis kelamin : Laki - Laki
- 5) Pekerjaan : Karyawan swasta
- 6) Alamat : Sukoharjo
- 7) No telepon : 0878 xxxx xxxx
- 8) Pembiayaan : JKN

b. Penanggung jawab

- 1) Nama : Ny. S
- 2) Umur : 52 Tahun
- 3) Agama : Islam
- 4) Jenis kelamin : Perempuan
- 5) Pekerjaan : Wiraswasta
- 6) Alamat : Sukoharjo
- 7) Hubungan : Istri

- a) Tanggal masuk RS : 05 Februari 2025
- b) Dokter : Dr. N
- c) Diagnosa medis : CKS
- d) No register : IPR/2025xxxxxxxxx
- e) Ruang / Bangsal : Tjan Timur

2. Riwayat alergi obat

Keluarga pasien mengatakan jika pasien tidak memiliki riwayat alergi obat

a. Riwayat Kesehatan

Kesadaran : Composmentis

Keluhan : sesak napas saat beraktivitas

b. Riwayat penyakit sekarang

Pada hari Selasa, 05 Februari 2025, pasien mengalami kecelakaan motor , lalu pasien langsung ke IGD RS Dr Oen Solobaru, saat dilakukan pemeriksaan di IGD di dapatkan hasil ,DS: pasien mengatakan nyeri pada pipi dan mulut, pasien mengatakan mual, DO: pasien tampak lemah,tampak luka memar pada pada bibir atas, pipi kanan,dan tampak oedem, tampak perdarahan pada hidung , pasien juga muntah 1x di IGD, saat di IGD pasien mendapat terapi: infus Nacl 0,9%, injeksi Asam Tranexamat 1ampul, injeksi Ranitidin 50mg, injeksi Metamizole 1g, injeksi Ondancetron 4g, injeksi Citicolin 50mg, saat dilakukan pemeriksaan TTV di dapatkan hasil TD:106/72, Nadi:61x/menit, RR:20x/menit, suhu:36,3°C, Spo2:97%, GCS:12, kesadaran

apati. Pada tanggal 06 Februari 2025 jam 00.01 pasien di pindahkan ke bangsal Tjan Timur, saat di lakukan pengkajian di dapatkan hasil DS: pasien mengatakan, kepala pusing, mual, muntah 1x, DO: tampak oedem pada mata kanan kiri, lebam bibir atas, gigi atas patah 2, lecet pada kaki, TTV: TD:117/69 mmHg, Nadi 85x/menit, RR:21x/menit, suhu:36,9⁰c, GCS;15, kesadaran composmentis

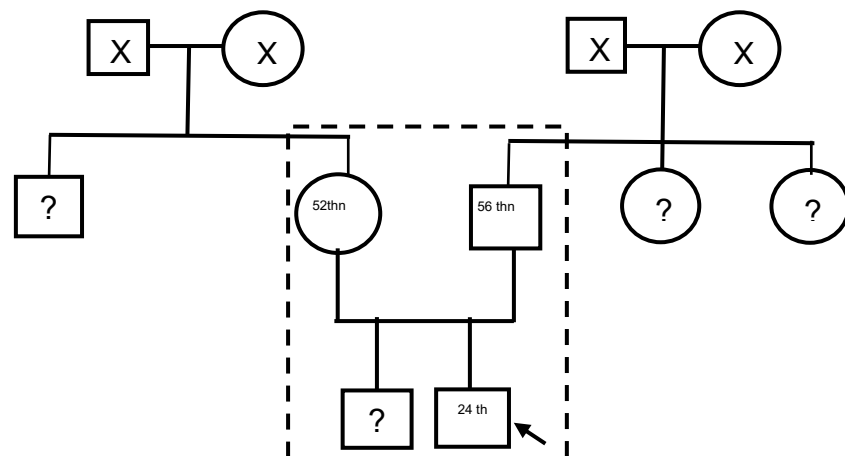
c. Riwayat penyakit dahulu

Pasien mengatakan tidak mempunyai Riwayat penyakit terdahulu.

d. Riwayat penyakit keluarga

Pasien mengatakan tidak memiliki riwayat penyakit keluarga.

Gambar Genogram



Keterangan:

Laki-laki : 

Perempuan : 

Pasien : 

Meniggal : X
 Garis keturunan : _____
 Tinggal serumah : -----
 Umur tidak diketahui : ?

3. Pengkajian pola kesehatan fungsional

a. Pola kesehatan & manajemen kesehatan

Pasien mengatakan sebelum sakit dapat beraktivitas dengan normal, namun setelah sakit hanya terbaring di tempat tidur, karena pasien memahami betul kondisi yang sedang dialami.

b. Pola nutrisi metabolik

1) Sebelum sakit

Pasien mengatakan sebelum sakit sehari makan 3x dengan teratur dan minum kurang lebih 1 setengah liter dalam sehari.

2) Saat sakit

Pasien mengatakan saat dirawat di rumah sakit pasien hanya mengkonsumsi diet yang diberikan dari rumah sakit dan pasien sering kali kehilangan nafsu makan karena merasa mual , pasien hanya menghabiskan setengah porsi makan di setiap diet yang diberikan dan minum bisa habis kurang lebih satu setengah botol air mineral. Keluarga pasien mengatakan saat dirawat di rumah sakit pasien hanya mengkonsumsi diet yang diberikan dari rumah sakit dan pasien sering kali kehilangan nafsu makan karena merasa mual , pasien hanya

menghabiskan setengah porsi makan di setiap diet yang diberikan.

c. Pola eliminasi

1) Sebelum sakit

Pasien mengatakan frekuensi BAB sebelum sakit yaitu rutin setiap pagi hari, kurang lebih 2-3 kali dalam sehari, dan BAK kurang lebih 5x dalam sehari.

2) Saat sakit

Pasien mengatakan saat sakit ini pasien belum BAB lagi, tidak menggunakan obat pencahar, untuk BAK pasien menggunakan pispot dan di bantu oleh istrinya, tidak terpasang DC, pasien hanya BAK 3 kali sehari.

d. Pola aktivitas & Latihan

Pasien mengatakan sebelum sakit dapat beraktivitas dengan normal dan dapat melakukan kegiatan secara mandiri namun saat sakit pasien hanya terbaring di tempat tidur dan di bantu keluarga saat akan melakukan sesuatu.

e. Pola tidur & istirahat

a. Sebelum sakit

Pasien mengatakan dapat tidur 7 sampai 8 jam dalam sehari.

b. Saat sakit

Pasien mengatakan tidur 6 sampai 7, tidur tidak nyenyak mudah terbangun karena belum terbiasa dengan rumah sakit dan mengeluh sesekali merasa nyeri.

f. Pola persepsi kognitif

Pasien mengatakan memahami tentang kondisi yang dialami. Pasien mengatakan merasakan nyeri yang disebabkan karena luka yang dialami, pasien mengatakan nyeri seperti tertusuk tusuk, pasien mengatakan nyeri pada bagian area wajah, pasien mengatakan nyeri skala 6, pasien mengatakan nyeri terasa hilang timbul.

g. Pola persepsi

Pasien mengatakan dapat menerima keadaan saat ini, dan ingin segera pulih dan bisa segera beraktivitas.

h. Pola peran hubungan & hubungan

Pasien mengatakan orang terdekatnya adalah ibunya, pasien dapat berinteraksi dan berkomunikasi baik dengan keluarga, tenaga kesehatan dan pasien lainnya.

i. Pola seksualitas dan reproduksi

Pasien mengatakan tidak memiliki Riwayat penyakit menular seksual dan tidak memiliki Riwayat penyakit reproduksi.

j. Pola koping dan stress

Pasien mengatakan tidak memiliki Riwayat gangguan jiwa, pasien mengatakan dapat mengelola stres dengan baik.

k. Pola nilai dan kepercayaan

Pasien percaya bahwa penyakit yang dialami saat ini merupakan ujian dari Tuhan yang harus dilewati dan pasien juga setiap hari

berdoa dan berharap untuk cepat sembuh, pasien masih melakukan ibadah dengan teratur.

4. Pemeriksaan fisik

a. Pemeriksaan BB dan TB

- 1) BB : 60 Kg
- 2) TB : 168 Cm

b. Pemeriksaan tanda tanda vital

- 1) D : 117/69 mmHg
- 2) N : 85x/menit
- 3) S : 36,9 C
- 4) RR : 20x/menit
- 5) Kesadaran : Cm
- 6) SPO2 : 99%
- 7) KU : Baik
- 8) GCS : 11

c. Pemeriksaan kepala

1) Rambut

berwarna hitam terdapat beberapa uban, tidak terdapat alopecia

2) Kepala

bentuk kepala oval, terdapat oedem pada pipi kanan

3) Mata

pupil berwarna hitam, sklera tampak putih, tampak oedem pada kedua mata.

4) Telinga

dapat mendengar dengan baik, membrane thymphani utuh, tak ada kelainan

5) Hidung

tidak ada lesi maupun oedema pada hidung, tampak ada perdarahan, terpasang kanul oksigen 6 lpm.

6) Mulut

bibir tampak bengkak, gigi patah 2, tampak ada bekas luka

7) Leher dan kulit

tak ada pembesaran thyroid, warna kulit coklat sawo matang

d. Pemeriksaan dada, ekstermitas dan abdomen

1) Dada

a) Inpeksi : dada tampak simetris

b) Palpasi : tak ada kelainan

c) Perkusi : sonor

d) Auskultasi : vesikuler

2) Abdomen

a) Inpeksi : tidak ada lesi, perut rata

b) Auskultasi : bising usus 20x/ menit

c) Palpasi : tidak ada nyeri tekan

d) Perkusi : thymphani

3) Ekstermitas

ekstermitas tampak lengkap, tampak ada bekas luka pada kaki

5	5
5	5

e. Pemeriksaan tulang belakang

Tak ada kelainan pada tulang belakang

5. Pemeriksaan penunjang

a. Laboratorium

Hari, tanggal : Rabu 04 Februari 2025

Jam : 22.30

Tabel 4.1

Hasil Cek Laboratorium

Jenis	Hasil	Nilai Rujukan	Satuan
LED	14	<20 mm/jam	Mm/jam
Hemoglobin	15.9	12.0-15	g/dl
Eritrosit	5.6	4.5-5.1	/mm ³
Leukosit	13.100	4.500-11.000	/mikroliter
Hematokrit	44.7	35.9-44.6	%
Trombosit	293.000	150.000-450.000	u/L
MCV	80.3	77-99	Fl
MCH	28.5	27-31	Pg
MCHC	35.6	33-37	g/dl

b. Pemeriksaan CT Scan

Hari, Tanggal : 4 Februari 2025

Jam : 20.20

Temuan :

- Terlihat hiperdens area di regio temporoparietal kanan, ukuran $\pm 1,5 \times 0,8$ cm, sesuai dengan kontusio serebri(perdarahan kecil akibat trauma).
- Tidak tampak fraktur tulang tengkorak.
- Struktur garis tengah masih dalam posisi normal, tidak ada deviasi midline.
- Ventrikel lateral dan sistem ventricular tampak normal.
- Tidak tampak perdarahan subaraknoid ataupun epidural/subdural.
- Sela basalis dan sulkus kortikal tampak sedikit menipis, kemungkinan akibat edema ringan.
- Sinus paranasal dan mastoid dalam batas normal.

Kesan :

- Kontusio serebri lobus temporoparietal kanan tanpa pergeseran garis tengah.
- Tidak tampak fraktur kranium atau hematoma besar.
- Edema serebri ringan

c. Pemeriksaan Rontgen Thorak

Hari, Tanggal : 4 Februari 2025

Jam : 22.20

Kesan :

- GBR infark cerebri pada ganglia basalis
- GBR oedema cerebri

6. Program terapi

Tabel 4.2

Program terapi

Nama	Rute	Dosis
Nacl	IV	8 tpm
Ranitidine	IV	25mg/12j
Cefotaxime	IV	1g/8j
Atrain	IV	500mg/12j
Dexamehtasone	IV	5 mg/12j
Oksigen	Nasal	2 Lpm

7. Data Fokus

Tabel 4.3

Program terapi

Hari, Tanggal	Data subjektif & objektif	TTD
Kamis, 06 Februari 2025	DS : Pasien mengatakan -Pusing -Mual -Muntah -Nyeri pada bagian kepala (pipi dan mulut) -Mata berkunang-kunang -Nyeri karena luka pada kepala -Nyeri skala 6	Ciko

Hari, Tanggal	Data subjektif & objektif	TTD
	DO: -Pasien tampak lemah -Tampak luka pada kepala (pipi kanan, mata kanan, mata kiri, gigi patah 2 bagian depan, tampak perdarahan pada hidung) -Pasien tampak sadar cenderung mengantuk, GCS 11 -GBR infark cerebri pada ganglia basalis -GBR oedema cerebri -TTV: TD:117/69 mmHg, Nadi 85x/menit, RR: 22x/, menit, spO2 100%, GCS: 15 -GBR infark cerebri pada ganglia basalis -GBR oedema cerebri	

8. Analisa data

Tabel 4.4

Program terapi

DX	Hari, Tanggal	Data Subjektif & Objektif	Problem	Etiologi
1	Kamis 06 Februari 2024	DS: Pasien mengatakan -Pusing -Mual -Muntah	Resiko gangguan perfusi cerebral tidak efektif	

DX	Hari, Tanggal	Data Subjektif & Objektif	Problem	Etiologi
		-Mata berkunang-kunang DO: -Pasien tampak sadar cenderung mengantuk -Terpasang oksigen 5Lpm -GCS: 11 -GBR infark cerebri pada ganglia basalis -GBR oedema cerebri		
2	Kamis 06 Februari 2024	DS: Pasien mengatakan -Nyeri karena luka pada kepala (luka pada mulut bibir atas dan gigi, mata kanan dan kiri bengkak) -Nyeri pada bagian luka -Nyeri skala 6 -Nyeri seperti tertusuk-tusuk -Nyeri terasa hilang timbul DO: -Tampak luka pada kepala (luka pada	Nyeri Akut	Agen Pencedera Fisik

DX	Hari,Tanggal	Data Subjektif & Objektif	Problem	Etiologi
		mulut bibir atas dan gigi, mata kanan dan kiri bengkak)		

9. Daftar masalah

Tabel 4.5

Program terapi

Tanggal di temukan	Daftar masalah	Tanggal teratasi	TTD
Kamis 06 Februari 2025	Resiko perfusi serebral tidak efektif yang dibuktikan dengan DS: Pasien mengatakan -Pusing, mual, muntah DO: Tampak luka pada kepala (luka pada mulut bibir atas dan gigi, mata kanan dan kiri bengkak)	Jumat 07 Februari 2025	Ciko
Kamis 06 Februari 2025	Nyeri akut yang berhubungan dengan agen pencedera fisik yang di buktikan dengan DS: Pasien mengatakan -Nyeri pada bagian luka -Nyeri skala 6 -Nyeri seperti tertusuk-tusuk -Nyeri terasa hilang timbul DO: Tampak luka pada kepala (luka pada mulut bibir atas dan gigi, mata kanan dan kiri bengkak)	Jumat 07 Februari 2025	Ciko

10. Perencanaan

Tabel 4.6
Program terapi

NO X	Perencanaan		TTD
	Tujuan & Kriteria	Tindakan	
1	SLKI : Perfusi serebral Setelah dilakukan perawatan 1x24 jam sampai dengan tanggal 08 Februari 2025 diharapkan pasien mampu mencapai perfusi serebral yang meningkat dengan kriteria : Tingkat kesadaran (5) Kognitif (5) Sakit kepala (5) Tekanan intracranial (5)	SIKI : Manajemen peningkatan intrakranial Obervasi: -Identifikasi penyebab peningkatan TIK -Monitor MAP Terapeutik: -Meminimalkan stimulus dengan mengendalikan lingkungan yang tenang -Berikan posisi semi fowler Kolaborasi -Kolaborasi pemberian sedasi antikonvulsan jika perlu	Ciko
2	SLKI :Tingkat Nyeri Setelah dilakukan perawatan 3x24 jam sampai dengan tanggal 08 Februari 2025 diharapkan pasien mampu mencapai Tingkat Nyeri yang meningkat dengan kriteria : Keluhan nyeri (5) Kesulitan tidur (5) Meringis (5)	SIKI : Manajemen Nyeri Observasi : Identifikasi Lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri Identifikasi skala nyeri Identifikasi respon nyeri non-verbal Terapeutik	Ciko

NO X	Perencanaan		TTD
	Tujuan & Kriteria	Tindakan	
		Berikan Teknik non-farmakologis Edukasi Jelaskan strategi meredakan nyeri Jelaskan penyebab periode dan pemicu nyeri Kolaborasi Pemberian analgetic (jika perlu)	

11. Implementasi

Tabel 4.7

Program terapi

Hari, tanggal jam	No Dx	Tindakan keperawatan & respon	TTD
Kamis 06 Februari 2025 08.00	1,2	Melakukan pengkajian ke pasien RS : Pasien mengatakan nyeri pada kepala, pusing dan sempat muntah. RO : Pasien tampak lemah .	Ciko
08.15	1,2	Memonitor TTV pasien RS : Pasien mengatakan nyeri pada kepala RO : TD:117/69 mmHg, Nadi 85x/menit, RR: 22x/, menit, spO2 100%, GCS: 15	
08.30	1,2	Melakukan injeksi perinfus RS = Pasien mengatakan bersedia RO = Ranitidin 25mg /12 jam, Cefotaxime 1g/12 jam, Atrain 1A/12jam	

Hari, tanggal jam	No Dx	Tindakan keperawatan & respon	TTD
10.00	2	Memberikan posisi semi fowler pada pasien RS: pasien mengatakkn merasa nyaman RO: pasien tampak lebih nyaman	
12.00			

12. Evaluasi

Tabel 4.8

Program terapi

No	Hari, tanggal	Evaluasi SOAP	TTD nama								
1	Jumat 07 Februari 2025	S : Pasien mengatakan -Tidak merasa merasa mual -Tidak merasa pusing Tidak mengeluhkan mata berkunang kunang O: Oksigen kanul dipasang 2lpm GCS 13 -Kriteria: <table><tr><td>Tingkat kesadaran</td><td>5</td></tr><tr><td>Kognitif</td><td>5</td></tr><tr><td>Sakit kepala</td><td>4</td></tr><tr><td>Tekanan intrakranial</td><td>4</td></tr></table> A: Pasien mampu menunjukan Perfusi serebral yang meningkat P: Lanjutkan tindakan keperawatan	Tingkat kesadaran	5	Kognitif	5	Sakit kepala	4	Tekanan intrakranial	4	Ciko
Tingkat kesadaran	5										
Kognitif	5										
Sakit kepala	4										
Tekanan intrakranial	4										

No	Hari, tanggal	Evaluasi SOAP	TTD nama						
2	Jumat 07 Februari 2025	S: Pasien mengatakan -Masih terasa nyeri pada kepala -Skala nyeri 5 -Nyeri masih terasa hilang timbul O: -Pasien masih tampak meringis -Masih Tampak luka pada kepala (luka pada mulut bibir atas dan gigi, mata kanan dan kiri bengkak) -Kriteria: <table><tr><td>Keluhan nyeri</td><td>2</td></tr><tr><td>Kesulitan tidur</td><td>5</td></tr><tr><td>Meringis</td><td>2</td></tr></table> A: Pasien belum mampu mencapai Tingkat nyeri yang menurun P: Lanjutkan tindakan keperawatan	Keluhan nyeri	2	Kesulitan tidur	5	Meringis	2	Ciko
Keluhan nyeri	2								
Kesulitan tidur	5								
Meringis	2								

B. Pembahasan

Dalam pembahasan ini penulis akan menjelaskan atau mendeskripsikan tentang satu intervensi keperawatan pada "Asuhan Keperawatan Nn.L dengan Cedera Kepala, yaitu efektivitas pengaruh posisi semi fowler terhadap tekanan intrakranial pada pasien cedera kepala dengan diagnosa Resiko perfusi serebral tidak efektif.

1. Pengertian posisi *semi fowler*

Pengertian posisi *semi fowler*, juga dikenal sebagai posisi semi-duduk (setengah duduk), adalah posisi tempat tidur di mana kepala tempat tidur dinaikkan 45 hingga 60 derajat (Geniko & Sofatunisa, 2024). Pemberian terapi *semi fowler* pada pasien Tn. R dilakukan dengan memiringkan posisi kepala lebih tinggi dari badan 45 derajat, pasien mengeluh pusing, mual, dan mata berkunang-kunang di akibatkan adanya tekanan intrakranial, hal ini diharapkan dapat membantu pasien dalam masalah tekanan intrakranial. Posisi ini dilakukan untuk mempertahankan kenyamanan dan memfasilitasi fungsi pernapasan pasien (Posisi 45 derajat - 90 Derajat). (Ruslan Hasani et al., n.d.) Posisi duduk juga memberikan keuntungan terhadap pembedahan. Operasi yang paling sering menggunakan posisi ini yaitu laminectomy cervical dan eksplorasi fossa posterior. Variasi posisi *semi fowler* ada beberapa macam yaitu posisi duduk tradisional, posisi duduk tradisional sering diaplikasikan pada bedah saraf kraniotomi. Pada posisi ini duduk akan memberikan manifestasi adanya distribusi berat badan di area tertentu tidak merata. Cadangan utama darah di ekstremitas bawah mungkin dipengaruhi oleh efek obat anestesi yang menyebabkan dilatasi vena sehingga dapat terjadi hipotensi. Pada posisi ini, fleksi paha dan tungkai sedikit elevasi dapat mencegah perubahan tekanan darah yang tidak diinginkan. Beban elastis yang dipasang secara ketat dari jempol kaki sampai paha atas akan memberi tambahan perlindungan. Sewaktu duduk, tekanan vena di kepala dan leher pasien mungkin negatif,

sehingga terdapat predisposisi emboli udara. Oleh karena itu, selama prosedur bedah saraf, Doppler dan kateter tekanan vena sentral (CVP) biasanya digunakan untuk mendeteksi dan mengobati kondisi tersebut seandainya dilakukan pembukaan sinus. Posisi setengah duduk, pada posisi setengah duduk, tempat tidur, panggul, serta lutut pasien ditekuk. Posisi ini dapat digunakan misalnya pada bedah tiroid dan leher, hidung, gigi dan mulut. Sebuah gulungan ditempatkan di bawah bahu untuk hiperekstensi kemudahan visualisasi daerah operasi. Posisi *fowler* tinggi (hampir vertikal) Pada posisi duduk hampir vertikal (hampir 90°) posisi punggung pasien tegak lurus dengan kepala pasien secara vertikal dan pada bokong, dan lutut tegak lurus secara horisontal sampai tumit kaki pasien. Posisi ini digunakan misalnya pada pemasangan WSD (water seal drainage) dan operasi dengan anestesia lokal lainnya. Posisi *fowler* juga berguna untuk pasien operasi yang memiliki masalah jantung, pernapasan, atau neurologis dan sering optimal untuk pasien yang memiliki tabung nasogastrik (Geniko & Sofatunisa, 2024).

2. Cara kerja posisi *semi fowler*

Pelaksanaan tindakan *posisi semi fowler* pada pasien cedera kepala.

Pelaksanaan pemberian terapi *semi fowler* pada pasien Tn. R dilakukan dengan memiringkan posisi kepala lebih tinggi dari badan 45 derajat, saat dilakukan pemeriksaan di dapatkan hasil pasien mengeluh mual, pusing, serta mata berkunang-kunang, hal ini di akibatkan karena adanya tekanan intrakranial, tindakan pemberian posisi *semi fowler* ini diharapkan dapat membantu pasien dalam masalah tekanan intrakranial.

Ketinggian posisi kepala mempengaruhi nilai TIK pasien, baik pada posisi terlentang, lateral kiri maupun lateral kanan. Ketinggian HOB 15 derajat menyebabkan TIK meningkat dan HOB 30 dan 45 derajat menyebabkan TIK menurun. Posisi tengkurap yang menyebabkan adanya rotasi leher dapat mempengaruhi aliran balik vena sehingga berisiko meningkatkan TIK pasien. Hal ini harus menjadi perhatian bagi petugas kesehatan, khususnya yang menangani pasien neurologi dengan peningkatan TIK, pengaturan posisi kepala yang rendah serta posisi yang menyebabkan rotasi pada leher harus dihindari karena dapat menyebabkan TIK semakin meningkat (Yudianti, 2020).

Posisi *semi fowler*, juga dikenal sebagai posisi semi-duduk (setengah duduk), adalah posisi tempat tidur di mana kepala tempat tidur dinaikkan 30 hingga 45 derajat (Geniko & Sofatunisa, 2024). Pendapat tersebut sejalan dengan penelitian (Amalia et al., 2023), posisi semi fowler adalah salah satu posisi berbaring di mana bagian atas tubuh, yaitu kepala dan dada, sedikit diangkat dari posisi datar. Dalam praktiknya, sudut kemiringan tubuh bagian atas berkisar antara 15 hingga 45 derajat dari permukaan tempat tidur atau alas tempat pasien berbaring, tujuannya adalah agar pasien tidak dalam posisi telentang sepenuhnya, namun juga tidak terlalu tegak, sehingga menghasilkan posisi setengah duduk, pengaturan sudut ini dilakukan dengan menaikkan sandaran tempat tidur atau menggunakan bantal penyangga. Sementara menurut penjelasan (Ayundari, 2022), langkah pertama yang dilakukan adalah mengatur tempat tidur pasien dengan cara meninggikan bagian kepala

tempat tidur hingga membentuk sudut antara 30 hingga 45 derajat, apabila tempat tidur tidak dapat diatur secara otomatis maka dapat digunakan bantal sebagai penopang agar posisi tubuh bagian atas pasien tetap dalam kemiringan yang sesuai, setelah itu apabila pasien mengalami keterbatasan gerak pada tubuh bagian atas maka digunakan bantal tambahan untuk menyokong lengan dan kepala guna memberikan dukungan serta kenyamanan, selanjutnya bantal juga diletakkan di bawah kepala pasien sesuai dengan keinginan atau kenyamanan pasien itu sendiri, selain itu lutut pasien dapat sedikit dinaikkan dari tempat tidur dengan menggunakan gulungan selimut atau bantal kecil untuk mengurangi tekanan pada punggung bawah dan meningkatkan kenyamanan saat berada dalam posisi *semi fowler*, semua langkah ini dilakukan dengan hati-hati untuk memastikan posisi tubuh pasien optimal dalam mendukung pernapasan dan mencegah ketidaknyamanan atau komplikasi lainnya. Faktor yang mempengaruhi efektivitas posisi *semi fowler*

Beberapa hal yang memberikan keuntungan pada posisi ini antara lain eksposure bedah lebih baik, retraksi dan kerusakan jaringan lebih sedikit, kerusakan nervus cranialis lebih sedikit, reseksi dari lesi menjadi lebih komplis, Mudah mencapai *airway*, dada dan ekstremitas, alat-alat canggih mempermudah monitoring terhadap emboli udara vena. Dilakukan terutama pada pembedahan daerah kepala dan leher, untuk mencegah risiko cedera. Pada pelaksanaannya diperlukan beberapa alat bantu agar posisi bedah yang ideal dapat dilaksanakan secara

optimal. Selain itu, posisi fowler digunakan untuk pasien yang mengalami kesulitan bernapas karena dalam posisi ini, gravitasi menarik diafragma ke bawah sehingga memungkinkan ekspansi dada dan paru-paru yang lebih besar (Geniko & Sofatunisa, 2024).

3. Analisis efektivitas posisi *semi fowler* terhadap penurunan gejala tekanan intrakranial.

Setelah dilakukan evaluasi pasien mengatakan tidak merasa mual, tidak merasa pusing, tidak mengeluhkan mata berkunang kunang, oksigen kanul diturunkan menjadi 2lpm, gcs meningkat 13. Terdapat hubungan terkait pemberian terapi oksigenasi dan pemberian head up kepala 20 – 30 derajat pada pasien *Intracerebral Hemorrhage* (ICH) dengan diagnosa resiko perfusi serebral tidak efektif dimana terapi tersebut mampu memperlancar sistem hemodinamik dengan memperlancar aliran darah menuju otak dan meningkatkan O₂ ke otak. Sehingga otak dapat mencukupi kebutuhan nutrisi dan oksigen dengan baik sehingga mampu untuk menurunkan atau mencegah terjadinya tekanan intrakranial (TIK) sehingga mampu meningkatkan status kesadaran (Pujiyana et al., 2024). Selain mencegah terjadinya peningkatan tekanan intrakranial, posisi *head up* 30 derajat mampu memberikan kenyamanan pada pasien dengan cedera/trauma kepala yang memberikan efek rileks sehingga mengurangi nyeri yang dirasakan pasien (Yudianti, 2020). Elevasi kepala yang dilakukan berdasarkan respon fisiologis merupakan bentuk intervensi non-farmakologis yang bertujuan untuk mengatur posisi tubuh pasien

dengan cara meninggikan bagian kepala, tindakan ini dilakukan untuk memperbaiki aliran darah ke otak, menjaga perfusi serebral tetap optimal, serta mencegah terjadinya peningkatan tekanan intrakranial yang dapat memperburuk kondisi neurologis pasien, dengan meningkatkan posisi kepala atau yang dikenal dengan posisi head up, maka aliran darah vena dari otak menuju jantung dapat lebih lancar, sehingga mengurangi penumpukan volume darah di dalam rongga intrakranial, selain itu peninggian kepala juga berkontribusi terhadap peningkatan oksigenasi ke jaringan otak atau serebral, karena posisi ini dapat memfasilitasi ekspansi paru yang lebih baik, memperbaiki ventilasi, serta membantu mempertahankan keseimbangan hemodinamik secara keseluruhan, oleh karena itu, perubahan posisi ini sangat penting dalam penanganan pasien dengan gangguan neurologis atau kondisi kritis yang berisiko mengalami peningkatan tekanan intrakranial(Elfinda et al., 2022). Dari uraian pendapat yang sudah dicantumkan memperkuat pemberian intervensi semi fowler membantu menurunkan gejala tekanan intrakranial yang dialami pasien. Setelah dilakukan pemberian implementasi posisi semi fowler pasien mampu menunjukkan perfusi serebral yang dimana hal tersebut menunjukkan adanya penurunan intrakranial, meningkat. Ketinggian posisi kepala memiliki pengaruh terhadap tekanan intrakranial (TIK) pasien, baik saat dalam posisi terlentang, miring ke kiri, maupun miring ke kanan. Pengaturan Head of Bed (HOB) pada ketinggian 15 derajat dapat menyebabkan peningkatan TIK, sedangkan pada posisi 30 hingga 45

derajat justru dapat menurunkan TIK. Posisi tengkurap yang menyebabkan leher berputar dapat mengganggu aliran balik vena, sehingga berpotensi menaikkan TIK. Oleh karena itu, petugas kesehatan, terutama yang merawat pasien dengan gangguan neurologis dan peningkatan TIK, perlu memperhatikan posisi tubuh pasien. Posisi kepala yang terlalu rendah dan posisi yang menyebabkan rotasi leher sebaiknya dihindari karena dapat memperburuk kondisi TIK (Yunus et al., 2024). Penelitian ini juga sejalan dengan Pamungkas et al. (2024), yang menggunakan intervensi head-up 30°. Posisi head-up 30° derajat mampu meningkatkan laju aliran vena dan mengurangi risiko terjadinya peningkatan tekanan intrakranial (TIK). Posisi ini juga memberikan manfaat untuk mencegah terjadinya risiko aspirasi pada pasien. penerapan posisi ini juga berguna untuk menunjang kapasitas oksigen di dalam otak sehingga hipoksia dapat dicegah dan tekanan intrakranial menjadi lebih stabil. Pendapat tersebut didukung dengan penelitian (Yudianti, 2020). Pemberian posisi head up 30 derajat yang bertujuan untuk mencegah terjadinya peningkatan tekanan intrakranial. Selama 5 hari pemantauan dengan pemberian posisi head up 30 derajat tidak ditemukan adanya tanda gejala peningkatan tekanan intrakranial serta nilai hemodinamik pada pasien didapatkan baik dan stabil. Penelitian serupa dilakukan oleh Hulsyatul et al. (2024), menjelaskan tentang penerapan posisi *semi fowler* pada pasien yang mengalami penurunan kapasitas adaptif intrakranial terbukti secara signifikan mampu membantu menurunkan tekanan intrakranial, serta memberikan

perbaikan klinis yang jelas pada fungsi pernapasan dan kesejahteraan pasien secara keseluruhan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengkajian dan intervensi keperawatan pada pasien dengan cedera kepala, dapat disimpulkan bahwa posisi *semi fowler* merupakan tindakan keperawatan yang penting dan efektif. Posisi ini memiliki indikasi khusus untuk pasien dengan risiko peningkatan tekanan intrakranial, dengan tujuan utama menurunkan TIK, memperbaiki aliran darah serebral, dan meningkatkan kenyamanan pasien. Pelaksanaan tindakan ini sesuai dengan SOP/SPO yang berlaku, menggunakan tempat tidur dengan pengatur kemiringan dan memperhatikan posisi kepala yang netral. Efektivitas posisi *semi fowler* dipengaruhi oleh faktor pendukung seperti pemahaman perawat dan fasilitas yang memadai, serta faktor penghambat seperti kondisi pasien yang tidak kooperatif. Penerapan posisi *semi fowler* terbukti memberikan hasil positif berupa penurunan gejala TIK, peningkatan GCS pasien, serta perbaikan status hemodinamik, sehingga dapat disimpulkan bahwa posisi *semi fowler* adalah intervensi keperawatan yang efektif dalam penanganan pasien cedera kepala.

B. Implikasi Keperawatan

Setelah melakukan tindakan keperawatan pemberian posisi *semi fowler* terhadap tekanan *intracranial* pada pasien cedera kepala., penulis mendapatkan temuan bahwa pasien cedera kepala di temukan data : pasien mengatakan, kepala pusing, mual, muntah 1x, tampak oedem pada mata kanan kiri, lebam bibir atas, gigi atas patah 2, lecet pada kaki, TTV: TD:117/69 mmHg, nadi 85x/menit, RR:21x/menit, suhu:36,9⁰c, GCS;15, kesadaran composmentis, maka penulis menyarankan kepada perawat untuk:

1. Disarankan agar perawat memperluas wawasan terkait penerapan posisi *semi fowler* dalam konteks menurunkan tekanan intrakranial pada pasien cedera kepala, serta meningkatkan kemampuan komunikasi agar edukasi tentang posisi perawatan ini dapat mudah dipahami dan diterima oleh pasien maupun keluarga.
2. Disarankan pada perawat untuk menjadikan posisi semi fowler sebagai salah satu intervensi keperawatan standar dalam penatalaksanaan pasien cedera kepala yang mengalami peningkatan tekanan intrakranial. Intervensi ini membantu meningkatkan perfusi serebral dan menurunkan gejala seperti mual, muntah, dan penurunan kesadaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., Rahmawati, N., Silvitasari, I., & Sumardi. (2023). Penerapan Pemberian Posisi Semi Fowler Dalam Meningkatkan Saturasi Oksigen Dan Menurunkan Respiration Rate Pasien Stemi RSUD Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 2(9), 80–93. <https://journal-mandiracendikia.com/index.php/JIK-MC/article/view/512>
- Ardiansyah, A. O. (2024). *Trauma Kepala Otak dan Leher*. Airlangga University Press. <https://books.google.co.id/books?id=xrAKEQAAQBAJ>
- Asriadi. (2023). *Buku Ajar Keperawatan Gawat Darurat*. CV Jejak (Jejak Publisher). <https://books.google.co.id/books?id=szjhEAAAQBAJ>
- Ayundari, W. (2022). *Posisi Fowler (Duduk) dan Semi Fowler (Setengah Duduk) dalam Meningkatkan Saturasi Oksigen Pasien Infark Miokard Akut (IMA/AMI)*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. https://keslan.kemkes.go.id/view_artikel/439/posisi-fowler-duduk-dan-semi-fowler-setengah-duduk-dalam-meningkatkan-saturasi-oksigen-pasien-infark-miokard-akut-imaami
- Cahyati, Y., Wahyuni, T. D., Musiana, Yulita, R. F., Suryanti, Karim, Muhaimin, Caraka, L. D., Alfiansyah, M. R., & Hakim, N. R. (2022). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah DIII Keperawatan Jilid II*. Mahakarya Citra Utama Group. <https://books.google.co.id/books?id=JO2tEAAAQBAJ>
- Dr. Arief Bachtiar, S. K. N. M. K. (n.d.). *Asuhan Keperawatan Pasien dengan Gangguan Kebutuhan Oksigen Akibat Patologis Sistem Pernapasan*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=zym3EQAAQBAJ>
- Dr. Muhammad Ramdhan, S.Pd., M. M. (2021). *Metode Penelitian*. Cipta Media Nusantara.
- Dr. Ruslan Hasani, S. K. N. M. K., Harliani, S. K. M. K., Hartati, S. P. S. K. N. M. K., Sitti Rahmatia, A. K. S. K. M. K., & Rusni Mato, S. K. N. M. K. (n.d.). *MODUL PRAKTIKUM KEPERAWATAN DASAR 1*. Nas Media Pustaka. <https://books.google.co.id/books?id=s8FDEQAAQBAJ>
- Elfinda, N., Ahyana, & Amalia, R. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Intracranial Haemorrhage (ICH): Suatu Studi Khusus. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 2(4), 1–8.
- Geniko, A. M., & Sofatunisa, A. (2024). *ASUHAN KEPERAWATAN PERIOPERATIF: Kombinasi Konsep dan Tindakan (Pre, Intra & Post) dengan Pendekatan 3S (SDKI, SLKI, dan SIKI)*. MEGA PRESS NUSANTARA. <https://books.google.co.id/books?id=QHxGEQAAQBAJ>
- Hernanda, M. F., Komariah, M., & Yulianita, H. (2023). Penatalaksanaan Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Masalah Keperawatan Utama Gangguan Perfusi Serebral: Studi Kasus. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 3(11), 3730–3740. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i11.11563>

- Hidayati, A. N., Akbar, M. I. A., & Rosyid, A. N. (2020). *Gawat Darurat Medis dan Bedah*. Airlangga University Press.
<https://books.google.co.id/books?id=4KmwDwAAQBAJ>
- Hulsiyatul, U. M., Sholehah, B., & Fauzi, A. K. (2024). Penerapan Posisi Semi Fowler Pada Masalah Penurunan Kapasitas Adaptif Intracranial Untuk Penurunan Tekanan Intracranial Pada Pasien Sepsis Di Ruang ICU RSUD Sidoarjo. *TRILOGI: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, Dan Humaniora*, 5(1), 66–77. <https://doi.org/10.33650/trilogi.v5i1.7643>
- Ichwanuddin, I., & Nashirah, A. (2022). Cedera Kepala Sedang. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 8(2), 1. <https://doi.org/10.29103/averrous.v8i2.8726>
- Juril, Arafat, R., & irwan Masyitha, A. (2021). Posisi Tubuh yang Berpengaruh Terhadap Tekanan Intrakranial Pasien Neurologi: A Literatur Review. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 12(5), 28–31.
- Kemenkes. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (p. hal 156).
- Logi Kiswanto, N. C. (2021). EFEKTIVITAS PENERAPAN ELEVASI KEPALA TERHADAP PENINGKATAN PERFUSI JARINGAN OTAK PADA PASIEN STROKE. *Pharmacognosy Magazine*, 75(17), 399–405.
- Mahoklory, S. S. (2021). *MANAJEMEN CARE BUNDLE PADA PASIEN CEDERA KEPALA*. Penerbit NEM.
<https://books.google.co.id/books?id=tYg2EAAAQBAJ>
- Marbun, A. S., Sinuraya, E., Amila, & Simanjuntak, G. V. (2020). *MANAJEMEN CEDERA KEPALA*. Ahlimedia Book.
<https://books.google.co.id/books?id=TzcNEAAAQBAJ>
- NAIBAH, R. M. (2025). *BUKU AJAR PRAKTIK KEBUTUHAN MANUSIA DALAM KONTEKS KEPERAWATAN*. MEDIA PUSTAKA INDO.
<https://books.google.co.id/books?id=sH5UEQAAQBAJ>
- Nurlan, Rachman, M. E., Karim, M., Safei, I., & Syamsu, R. F. (2022). Karakteristik Pasien Cedera Kepala Di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2022. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(5), 359–367.
- Olviani, Y., & Nurhanifah, D. (2024). *Dasar-Dasar Asuhan Keperawatan Sistem Pernapasan*. UrbanGreen Central Media.
<https://books.google.co.id/books?id=tbkVEQAAQBAJ>
- Priyanto, B., & Wardhana, D. P. W. (2023). *Dasar-Dasar Ilmu Bedah Saraf*. Penerbit Salemba. <https://books.google.co.id/books?id=85PYEAAAQBAJ>
- Pujiyana, P., Syaripudin, A., Rahmatullah Hidayat, L., Herlina, H., & Rahayu Okta, I. (2024). Studi Kasus Resiko Perfusi Serebral Tidak Efektif pada Pasien Intracerebral Hemorrhage (ICH) RSUD Gunung Jati. *Jurnal Global Ilmiah*, 1(9), 489–493. <https://doi.org/10.55324/jgi.v1i9.87>

- Saleh, S. C., & Rehatta, N. M. (2023). *NEUROANESTESIA DAN CRITICAL CARE*. Airlangga University Press. <https://books.google.co.id/books?id=KgDSEAAAQBAJ>
- Saputra, L. O. A., Hafid, M. A., & Jamaluddin, A. (2024). Intervensi Head Up 15-30 Derajat Terhadap Perfusi Serebral Pasien Traumatic Brain Injury: Studi Kasus. *Alauddin Scientific Journal of Nursing*, 5(1), 8–14. <https://doi.org/10.24252/asjn.v5i1.44451>
- Sufia Rahma, & Herlina Sari. (2024). Cedera Kepala Ringan. *Jurnal Ventilator*, 2(3), 170–178. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v2i3.1319>
- Talib, A. S., Syukur, S. B., Syamsudin, F., Studi, P., Keperawatan, I., Gorontalo, U. M., & Gorontalo, K. (2023). Peran Perawat dalam Keselamatan Pasien di Rumah Sakit Umum Daerah Otanaha Gorontalo. *Journal of Educational Innovation and Public Health*, 1(2), 91–101.
- Wahidin, Suprptin, N., & I. (2020). Penerapan Teknik Head Up 30° Terhadap Peningkatan Perfusi Jaringan Otak Pada Pasien Yang Mengalami Cedera Kepala Sedang. *Nursing Science Journal (NSJ)*, 1(1), 7–13. <https://doi.org/10.53510/nsj.v1i1.14>
- Yanti Cahyati, S. K. N. M. K., Tavip Dwi Wahyuni, S. K. N. M. K., Ns. Musiana, S. K. M. K., Rita Fitri Yulita, S. K. N. M. K., Suryanti, S. K. N. M. S., Karim, A., Muhaimin, G., Caraka, L. D., Alfiansyah, M. R., Hakim, N. R., & others. (2022). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah DIII Keperawatan Jilid II*. Mahakarya Citra Utama Group. <https://books.google.co.id/books?id=JO2tEAAAQBAJ>
- Yudianti, N. N. (2020). Jurnal Penelitian Perawat Profesional Pencegahan Tetanus. *British Medical Journal*, 2(5474), 1333–1336.
- Yunus, P., Umar, A., Monoarfa, S., & Dali, R. (2024). Penerapan Posisi Head Up 30 Derajat Terhadap Pencegahan TIK Pasien Cedera Kepala di Ruang IGD RSUD PROF. DR. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo. *Malahayati Nursing Journal*, 6(8), 3039–3049. <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i8.15140>
- Zadka, Y., Doron, O., Rosenthal, G., & Barnea, O. (2023). Mechanisms of reduced cerebral blood flow in cerebral edema and elevated intracranial pressure. *Journal of Applied Physiology*, 134(2), 444–454. <https://doi.org/10.1152/japplphysiol.00287.2022>