

# Jurnal NEUROANESTESI INDONESIA



Perhimpunan Dokter Spesialis  
Anesthesiologi & Terapi Intensif  
Indonesia



Indonesian Society of  
Neuroanesthesia & Critical Care  
INA-SNACC

## Daftar Isi

### Laporan Penelitian

Penatalaksanaan Anestesi pada Tindakan Bedah Tumor Fossa Posterior: Serial Kasus  
Iwan Abdul Rachman, Tatang Bisri ..... 1–12

Penatalaksanaan Perioperatif pada Bedah Dekompresi Mikrovaskular: Sajian Kasus  
Serial  
Riyadh Firdaus, I Putu Pramana Suarjaya, Sri Rahardjo ..... 13–23

### Laporan Kasus

Penatalaksanaan Anestesi pada Pembedahan Akustik Neuroma dengan Monitoring  
Saraf Kranialis  
Sandhi Cristanto, I Putu Pramana Suarjaya, Sri Rahardjo ..... 24–34

Pengelolaan Perioperatif Perdarahan Intraserebral karena Stroke Perdarahan dan  
Luarannya  
Wahyu Sunaryo Basuki, Dewi Yulianti Bisri, Bambang J. Oetoro, Siti Chasnak Saleh ..... 35–43

Penatalaksanaan Anestesi pada Ruptur Aneurisma Cerebral  
Riyadh Firdaus, I Putu Pramana Suarjaya, Sri Rahardjo ..... 44–56

### Tinjauan Pustaka

Penatalaksanaan Anestesi Subarachnoid Hemoragik pada Ibu Hamil  
Rebecca Sidhapramudita Mangastuti, Dewi Yulianti Bisri, Bambang J. Oetoro, Siti Chasnak  
Saleh ..... 57–67

Pengelolaan Nyeri Pascakraniotomi  
Suwarman, Tatang Bisri ..... 68–76

Penggunaan Obat Anti Epilepsi untuk Terapi Profilaksis Bangkitan  
pada Cedera Otak Traumatik  
Rovina Ruslami, Tatang Bisri ..... 77–85

## Penggunaan Obat Anti Epilepsi untuk Terapi Profilaksis Bangkitan pada Cedera Otak Traumatik

Rovina Ruslami<sup>\*</sup>, Tatang Bisri<sup>\*\*</sup>

<sup>\*</sup>Departemen Farmakologi dan Terapi Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran – RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung, <sup>\*\*</sup>Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran – RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung

### Abstrak

Cedera otak traumatik (COT) merupakan salah satu penyebab bangkitan dan epilepsi. Bangkitan pasca COT (*post traumatic seizure*/PTS) didefinisikan sebagai bangkitan dini (*early* PTS) jika terjadi dalam 7 hari pasca COT, atau sebagai bangkitan lanjut (*late* PTS) bila terjadi sesudah 7 hari pasca COT. Sampai saat ini tidak cukup data yang mendukung rekomendasi level I untuk terapi profilaksis PTS. Kejadian *early* PTS tidak berhubungan dengan luaran terapi yang lebih buruk. Namun karena insidensinya cukup tinggi, terapi profilaksis dapat menurunkan insidensi *early* PTS, dan sebagian epilepsi berhubungan dengan cedera kepala sebelumnya, maka terapi profilaksis dapat dipertimbangkan. Terapi profilaksis diindikasikan hanya untuk mencegah *early* PTS pada kasus COT berat (GCS <8). Terapi profilaksis tidak direkomendasikan untuk mencegah *late* PTS karena belum ada bukti yang mendukung. Fenitoin (*phenytoin*=PHT) merupakan obat yang paling banyak diteliti dan digunakan untuk mencegah *early* PTS, diberikan segera selama 1 minggu. PHT memiliki profil farmakokinetik yang rumit, berbagai efek samping yang memerlukan pemantauan klinis yang ketat dan pemeriksaan kadar obat dalam darah. Obat anti epilepsi (OAE) lain seperti valproat, karbamazepin, dan fenobarbital masih sangat terbatas datanya, memiliki isu keamanan dan farmakokinetik, sehingga saat ini tidak direkomendasikan untuk terapi profilaksis bangkitan pada COT. *Levetiracetam* (LEV) merupakan OAE yang lebih baru dengan profil farmakokinetik yang lebih “bersahabat”, namun data terkait efikasi dan keamanan masih terbatas. Diperlukan studi lebih lanjut untuk memperlihatkan jika LEV dapat menggantikan PHT dalam terapi profilaksis bangkitan pasca COT.

**Kata kunci:** bangkitan, cedera otak traumatik, epilepsi, fenitoin, levetiracetam

JNI 2016;5(1): 77–85

## The Use of Antiepileptic Drugs for Posttraumatic Seizure Prophylaxis after Traumatic Brain Injury

### Abstract

Traumatic brain injury (TBI) is one of the cause of seizure and epilepsy. Post traumatic seizure (PTS) is classified as early PTS if occurs within 7 days after injury, and as late PTS if occurs after 7 days following injury. The incidence of PTS is rather high, and seizure prophylaxis could decrease the incidence of early PTS. Furthermore, part of epilepsy are thought to be the result of previous head trauma. Therefore, prophylaxis therapy can be considered. Currently, there are insufficient data to support a Level I recommendation for seizure prophylaxis after TBI. Early PTS is not associated with worse outcome. It is only indicated for preventing early PST in severe TBI (GCS <8), and not recommended for preventing late PTS due to lack of evidence to support it. Phenytoin (PHT) has been extensively studied and used for prophylaxis of PTS; it is administered during the first seven days after TBI. PHT has numerous side effects and drug interactions, has complex non-linear pharmacokinetics that require therapeutic drug monitoring. Data from other AEDs like valproate, carbamazepine, and phenobarbital are very limited. They also have several safety and pharmacokinetics issues. Therefore they are not recommended for preventing PTS. Levetiracetam (LEV) is a newer AED with a more friendly characteristics. However the data regarding the efficacy and safety is limited. Further investigations is needed to evaluate if LEV is a reasonable alternative to PHT for preventing PTS in patients with TBI.

**Key words:** epilepsy, levetiracetam, phenytoin, post traumatic seizure, traumatic brain injury

JNI 2016;5(1): 77–85