

# Pengembangan Tatalaksana Kejang pada Anak terhadap Tenaga Kesehatan di Kabupaten Kediri

*Improvement on Childhood Seizure Management among Health Care Providers in Kediri*

Prastiya Indra Gunawan<sup>1</sup>

Riza Noviandi<sup>1</sup>

Sunny Mariana Samosir<sup>1</sup>

Arina Setyaningtyas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Child Health Sciences, Airlangga University, Surabaya

<sup>2</sup>Department of Medical Professional Education, Airlangga University, Surabaya

email: [prestiya-i-g@fk.unair.ac.id](mailto:prestiya-i-g@fk.unair.ac.id)

**Kata Kunci**  
Kejang  
Anak  
Kesehatan

**Keywords:**  
Seizure  
Children  
Health

Received: August 2024

Accepted: October 2024

Published: November 2024

## Abstrak

Kejang merupakan gangguan neurologi yang sering muncul pada anak. Kejang yang berlangsung lebih dari lima menit dikategorikan sebagai kejang lama dan berpotensi menjadi status epileptikus yang dapat menyebabkan kerusakan neuron otak. Tatalaksana kejang yang cepat dan optimal berkaitan dengan luaran yang lebih baik. Tenaga kesehatan di fasilitas kesehatan tingkat pertama adalah ujung tombak pelayanan kesehatan. Kabupaten Kediri merupakan area yang luas terdiri dari 37 pusat kesehatan masyarakat dan 2 rumah sakit pemerintah (tipe B dan C) dengan jarak tempuh ke rumah sakit rujukan propinsi ± 120 km, sehingga perlu dilakukan pengembangan pengetahuan tenaga medis khususnya dalam tatalaksana kejang anak. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tenaga medis terhadap manajemen kejang pada anak, khususnya yang bertugas di fasilitas kesehatan tingkat pertama dan kedua di daerah Kabupaten Kediri. Metode kegiatan meliputi dua tahapan, yaitu seminar *online* dan pemeriksaan pasien kejang anak yang merupakan tindak lanjut dari pemaparan materi tentang manajemen kejang pada anak. Sebanyak total 134 peserta terdiri dari dokter umum, dokter spesialis anak, dan bidan mengikuti seminar *online*. Total 50 peserta mengisi 10 soal kuesioner *pre-test* dan *post-test* melalui *google form* dengan lengkap. Hasil kegiatan ini menunjukkan peningkatan pengetahuan tenaga kesehatan di Kabupaten Kediri terhadap tatalaksana kejang anak dengan nilai *pre-test* 60,8 dan *post-test* 87,0. Didapatkan peningkatan nilai sebesar 43,1%. Hasil positif dari evaluasi ini mengindikasikan bahwa peserta meningkatkan pengetahuannya terhadap tatalaksana kejang pada anak.

## Abstract

Seizures that last more than five minutes are categorised as prolonged seizures and have the potential to become status epilepticus which can cause damage to brain neurons. Prompt and optimal seizure management is associated with better outcomes. Health workers in first-level health facilities are the spearhead of health services. Kediri district is a large area consisting of 37 primary health centers and 2 government hospitals (type B and C) with a distance to the provincial referral hospital of ± 120 km, so it is necessary to develop the knowledge of medical personnel, especially in the management of seizures in children. This activity aims to improve the knowledge and skills of medical personnel on the management of seizures in children, especially those who work in first and second level health facilities in the Kediri District area. The activity method includes two stages, namely online seminars and examination of pediatric seizure patients which is a follow-up to the presentation of material on pediatric seizure management. A total of 134 participants consisting of general practitioners, pediatricians, and midwives attended the online seminar. A total of 50 participants completed 10 pre-test and post-test questionnaires via Google Form. The results of this activity showed an increase in the knowledge of health workers in Kediri Regency on the management of childhood seizures with a pre-test score of 60.8 and post-test 87.0. An increase in score of 43.1% was obtained. The positive results of this evaluation indicate that participants increased their knowledge of pediatric seizure management.



## PENDAHULUAN

Anak adalah individu yang bertumbuh dan berkembang. Proses tumbuh kembang tersebut dipengaruhi oleh banyak hal. Gangguan atau penyakit kronik khususnya di bidang neurologi anak dapat memengaruhi tumbuh kembang anak dan mengurangi potensi anak di kemudian hari (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Kejang adalah salah satu gangguan neurologis tersering pada anak. Ketepatan diagnosis sangatlah penting karena banyak kejang menyerupai kejang yang perlu dipertimbangkan. Kejadian misdiagnosis pada kejang anak mencapai 25% (Ciccone *et al.*, 2017). Kejang pada anak memiliki beberapa etiologi. Perubahan metabolik, termasuk hipoglikemia, ketidakseimbangan elektrolit adalah beberapa penyebab yang umum. Infeksi juga dapat memicu terjadinya kejang, baik dalam bentuk kejang demam maupun kejang simtomatik yang terjadi akibat proses infeksi di saraf pusat. Penyebab tersering lain kejang pada anak adalah epilepsi. Dengan insiden berkisar antara 33,3-82 kasus per 100.000 anak per tahun. Anak dengan epilepsi dapat mengalami kejang berulang karena manajemen kejang yang kurang optimal, tipe epilepsi refrakter, ketidakpatuhan minum obat, adanya komorbid yang dapat menurunkan ambang kejang, ataupun kurangnya akses mendapat obat anti kejang. Beberapa studi menunjukkan adanya risiko lebih tinggi terjadinya kejang akut pada anak yang tinggal di negara berkembang dibanding dengan negara maju karena tingginya risiko infeksi, trauma kepala, dan perawatan perinatal yang kurang adekuat (Ciccone *et al.*, 2017).

Apabila kondisi kejang berlangsung lama dapat jatuh pada kondisi status epileptikus. Status epileptikus pada pasien anak adalah kondisi darurat dengan mortalitas tinggi sebesar 3-6,2% (Gurcharran *et al.*, 2019). Kondisi status epileptikus juga berpotensi kerusakan otak yang tidak dapat dipulihkan, yang menyebabkan kerusakan kognitif, keterbelakangan psikomotorik, epilepsi kronis dengan kejang berulang, dan komplikasi lainnya. Pengobatan harus dimulai sejak awal, dalam waktu lima menit setelah timbulnya kejang untuk luaran pasien yang baik (Aulická, 2022). Jumlah ahli neurologi anak di Indonesia masih sangat terbatas, sejumlah 84 dokter spesialis anak konsultan neurologi yang masih aktif untuk menangani lebih dari 90 juta anak di Indonesia. Peneliti juga melakukan studi pendahuluan terhadap tenaga kesehatan di Indonesia, dimana terdapat sebanyak 17,7% responden mengalami keterbatasan akses dalam pendidikan epilepsi / kejang pada anak. RSUD Dr. Soetomo Surabaya sebagai pusat rujukan utama untuk kasus neurologi anak di Propinsi Jawa Timur banyak menerima rujukan dari wilayah propinsi, salah satunya dari Kabupaten Kediri. Kabupaten ini memiliki jumlah puskesmas sebanyak 37 cabang dan 2 rumah sakit pemerintah tipe B dan C untuk melayani 119.658 anak usia 0-14 tahun (Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri, 2021). Oleh karena itu, Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas kedokteran Universitas Airlangga-RSUD Dr. Soetomo mengadakan pendampingan berupa kegiatan pengabdian masyarakat melalui seminar *online* dan pemeriksaan anak dengan gangguan neurologis. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kualitas pelayanan kesehatan anak, khususnya dalam tatalaksana kejang pada anak. Diharapkan dengan peningkatan pemahaman tentang tatalaksana kejang anak, pelayanan dan kualitas hidup anak dengan gangguan neurologis dapat lebih meningkat.

## METODE

### *Sasaran, lokasi, dan waktu kegiatan*

Sasaran dari kegiatan ini adalah tenaga kesehatan di Kabupaten Kediri, terutama yang melakukan pelayanan secara langsung terhadap kesehatan anak, seperti dokter spesialis anak, dokter umum, perawat, dan bidan. Sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan di pelayanan kesehatan primer dan sekunder, penting untuk dilakukan peningkatan pengetahuan terhadap tenaga kesehatan. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dalam dua tahap, yaitu seminar *online* dan kunjungan untuk pemeriksaan neurologis anak dengan detail sebagai berikut :

#### 1. Seminar online

Kegiatan ini dilangsungkan pada tanggal 13 Juni 2024 melalui seminar daring dengan menggunakan media *zoom*.

Dalam kegiatan ini, dilakukan edukasi oleh dokter anak dari Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran

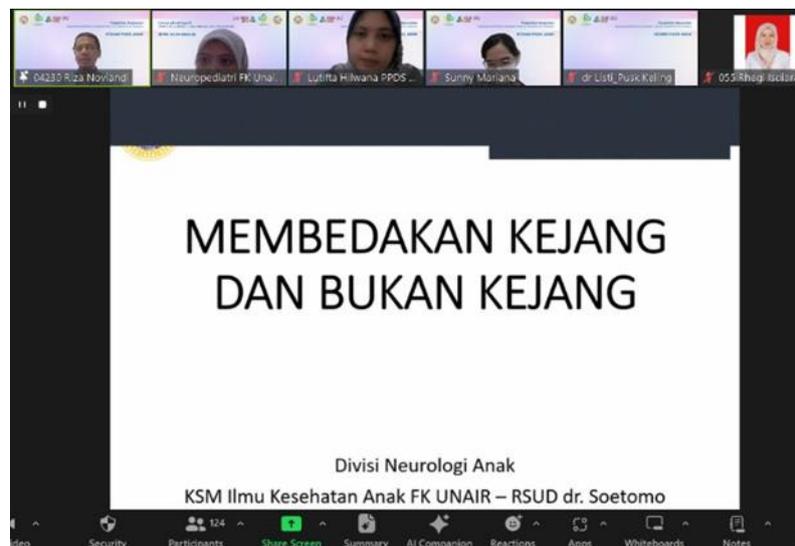
Universitas Airlangga mengenai pengenalan kejang dan tatalaksana kejang pada anak. Dalam tahap persiapan, dilakukan diskusi dengan perwakilan dari RSUD Simpang Lima Gumul untuk mengidentifikasi materi yang diperlukan dan persiapan kegiatan pengabdian masyarakat. Dalam pengabdian masyarakat ini dilakukan intervensi berupa pemberian materi seputar kejang anak. Adapun topik yang dibahas dalam seminar ini antara lain: membedakan kejang dan bukan kejang, tatalaksana epilepsi pada anak, dan tatalaksana status epileptikus. Tujuan dari penyampaian materi adalah untuk meningkatkan pemahaman tenaga kesehatan terutama yang bekerja di fasilitas kesehatan primer. Dilakukan *pre-test* dan *post-test* pada peserta dengan total soal sebanyak 10 pilihan berganda dengan skor maksimal 100. Dalam kegiatan ini dilakukan penilaian dengan kriteria nilai  $\geq 70$  dinilai baik. Dalam seminar ini juga dilakukan tanya jawab dengan pemateri terkait kasus-kasus seputar kejang pada anak yang dijumpai di daerah. Melalui acara berdurasi 2 jam ini didapatkan antusiasme yang baik, terlihat dari keaktifan peserta berinteraksi di sesi tanya jawab dan peserta yang bervariasi dari berbagai cabang fasilitas kesehatan primer di Kabupaten Kediri.

## 2. Pemeriksaan oleh ahli neurologi anak

Sebagai tindak lanjut dari pemberian seminar, maka dilakukan pemeriksaan pada pasien rujukan dari peserta seminar. Sebanyak 20 pasien anak dengan riwayat kejang mendapatkan pemeriksaan neurologis oleh ahli neurologi anak di RSUD Simpang Lima Gumul, Kabupaten Kediri pada tanggal 20 Juni 2024. Di hari itu juga diadakan *talk show* tentang pendampingan anak kejang bagi orang tua pasien serta pembagian buku “Mengetahui Kejang pada Anak” secara gratis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pendampingan masyarakat ini dimulai dari pukul 13.00 secara daring melalui media *zoom* pada tanggal 13 Juni 2024. Sebanyak total 134 peserta mengikuti kegiatan ini dengan berbagai latar belakang medis. Para pemberi materi terdiri dari tim dokter ahli neurologi anak dan dokter ahli emergensi dan rawat intensif anak dengan durasi masing-masing materi selama 20 menit.



Gambar 1. Pemberian materi seminar *online* dengan judul “Membedakan kejang dan bukan kejang”.

Sebelum dan sesudahnya dilakukan *pre-test* dan *post-test* terhadap peserta yang mendaftar. Dari 134 peserta, terdapat 50 peserta yang mengisi kuesioner *pre-test* dan *post-test* secara lengkap dengan karakteristik demografik seperti yang ditampilkan pada tabel I. Sebagian besar peserta bekerja di rumah sakit (27/50) dengan mayoritas latar belakang dokter umum (39/50). Bentuk kegiatan melalui metode seminar dan diskusi tanya jawab dua arah dipilih karena dari beberapa penelitian menunjukkan metode ini dapat meningkatkan pengetahuan secara signifikan (Zeinomar *et al.*, 2013).

Tabel I. Karakteristik demografik.

Karakteristik	n (total 50 peserta)
Tempat Bekerja	
Rumah Sakit	27/50
Puskesmas	20/50
Praktik Mandiri	3/50
Pekerjaan	
Dokter Spesialis	2/50
Dokter Umum	39/50
Bidan	9/50

Dalam kegiatan seminar ini, dibahas sejumlah 3 topik utama, yaitu: 1). Membedakan kejang dan bukan kejang; 2). Tatalaksana epilepsi anak; dan 3). Status epileptikus. Ketiga materi ini dipilih berdasarkan hasil diskusi awal dengan pihak mitra dari Kabupaten Kediri dengan penyelenggara pengabdian masyarakat. Kepada peserta, diberikan 10 pertanyaan pilihan berganda seputar materi untuk menilai pengetahuan awal tenaga kesehatan dan evaluasi paska pemberian materi dengan hasil seperti yang ditampilkan pada Tabel II.

Tabel II. Pertanyaan Pilihan berganda *pre-test* dan *post-test* seminar online "Kejang pada Anak".

Pertanyaan	<i>pre-test</i>	<i>post-test</i>
<b>Materi "Membedakan kejang dan bukan kejang"</b>		
1. Apa penanda yang bisa membedakan kejang dan bukan kejang?	6.6	9.2
2. Manakah di bawah ini yang merupakan manifestasi khusus kejang?	3.4	9.6*
3. Di bawah ini merupakan onset kejang, kecuali...	7.2	9.2
<b>Materi "Status epileptikus"</b>		
4. Apa yang dimaksud dengan status epileptikus?	7.6	9.2
5. Bagaimana tatalaksana pasien dengan status epileptikus?	9.4	9.8
6. Apabila tidak tersedia diazepam injeksi, obat apa yang dapat kita berikan untuk menghentikan kejang?	3.6	9
<b>Materi "Epilepsi pada anak"</b>		
7. Apa saja yang perlu dipertimbangkan dalam memilih obat anti kejang?	5.4	4.6**
8. Sindrom epilepsi yang ditandai dengan gejala <i>behavioral arrest</i> dikenal sebagai ...	8.2	9.2
9. Kapan kita dapat mencurigai suatu kejang sebagai epilepsi?	5.6	8.6
10. Manakah yang termasuk dalam <i>adverse effect</i> idiosinkratik?	3.8	8.6

\* Soal dengan peningkatan nilai tertinggi

\*\* Soal dengan penurunan nilai dari *pre* ke *post-test*

### ***Membedakan kejang dan bukan kejang***

Membedakan kejang dan bukan kejang memiliki peran penting dalam tahapan diagnostik. Seringkali kejadian paroksismal ini sulit dikenali karena muncul tidak terprediksi dan umumnya tidak muncul di tempat praktik dokter maupun sarana kesehatan. Menggali riwayat dari pasien / keluarga yang menyaksikan kejadian kejang adalah langkah pertama dan terpenting dalam mendiagnosa kejang. Dengan perkembangan teknologi, *home video recording* menggunakan ponsel pintar juga dapat membantu dokter mendiagnosis jenis kejang (Leibetseder *et al.*, 2020). Misdiagnosa kejang dapat membuat pasien dan keluarga melalui pemeriksaan-pemeriksaan yang tidak perlu serta mendapat obat anti kejang yang dapat berpotensi menyebabkan efek samping. Beberapa kondisi pada anak yang menyerupai kejang dibagi berdasarkan kelompok usia. Untuk usia neonatus yang tersering adalah *benign sleep myoclonus* dan *jitteriness*. Pada kelompok usia bayi dan anak diantaranya *breath holding spells*, *self gratification behavior*, dan *tics*. Sedangkan untuk kelompok usia remaja dapat berupa *syncope* / pingsan, gangguan tidur, *tics*, maupun reaksi konversi /

*psychogenic non-epileptic events*. Pada banyak kasus, kejadian menyerupai kejang sering dicetuskan oleh kejadian, lokasi, maupun emosi tertentu. Anak juga dapat merasa seperti tidak biasanya / pusing selama beberapa menit sebelum kejadian paroksismal berlangsung seperti pada aura di epilepsi lobus temporalis, namun hal ini jarang pada anak. Hampir seluruh gerakan abnormal akan berhenti dengan distraksi pada bukan kejang. Kejadian yang berlangsung lebih dari 10-20 menit tanpa diikuti periode pasca iktal, sangatlah mungkin bukan kejang. Dari pembeda-pembeda tersebut, ada beberapa *red flags* penanda kejang yang perlu diperhatikan, diantaranya: gerakan yang tidak bisa disupresi, terjadi saat tidur, disertai penurunan kesadaran, didapatkan periode kelelahan / kebingungan setelah kejadian, disertai riwayat keterlambatan perkembangan, kemunduran perkembangan, maupun gangguan neurologis lain (Stainman *et al.*, 2020).

Dari tiga soal tentang membedakan kejang dan bukan kejang pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, didapatkan peningkatan nilai tertinggi pada pertanyaan manifestasi khusus kejang (dari nilai rerata 3,4 menjadi 9,6). Berdasarkan klasifikasi *International League Against Epilepsy* (ILAE) tahun 2017, kejang dibagi menjadi onset fokal, onset general, dan onset yang tidak diketahui (Fine *et al.*, 2020). Tidak semua kejang berbentuk gerakan kaku kelojotan. Terdapat kejang dengan tipe nonmotor seperti kejang dengan manifestasi otonom, *behavioral arrest*, kognitif, emosi, sensoris, maupun gerakan mata berkedip. Hal inilah yang perlu ditekankan kepada tenaga medis untuk dapat lebih dini mengenali suatu kejang dan membuat rujukan ataupun tatalaksana lanjutan yang sesuai.

### **Tatalaksana Status Epileptikus**

Status epileptikus tadinya didefinisikan sebagai suatu kondisi dengan bangkitan kejang epileptik yang memanjang atau berulang tanpa diikuti pemulihan kesadaran diantaranya. Ditetapkan batas waktu selama 30 menit kejang yang terus berlangsung, atau beberapa kejang yang tidak diikuti pemulihan kesadaran dalam waktu lebih dari 30 menit. Batasan waktu ini ditentukan berdasarkan studi pada hewan yang menunjukkan perubahan neuron setelah 30-90 menit induksi kejang, dimana kejang yang berlangsung lama dapat menyebabkan kerusakan otak. Pada tahun 2015, ILAE menggunakan definisi yang lebih baru terkait status epileptikus, dimana digunakan definisi suatu kondisi dimana terdapat kegagalan mekanisme penghentian kejang yang menyebabkan kejang berkepanjangan (setelah titik waktu t1). Dan kondisi dimana dapat menyebabkan konsekuensi jangka panjang (setelah titik waktu t2) yang menyebabkan gangguan sel neuron, gangguan jaringan neuron, bahkan kematian sel neuron. Dimana dibedakan waktunya berdasar jenis kejang general tonik klonik (t1 = 5 menit; t2 = 30 menit), kejang fokal dengan penurunan kesadaran (t1 = 10 menit; t2 = >60 menit), dan kejang absans (t1 = 15 menit; t2 = tidak diketahui) (Trinka *et al.*, 2015). Insidens status epileptikus pada anak diperkirakan sekitar 10-58 per 100.000 anak. Kondisi ini lebih sering terjadi pada anak usia muda, terutama kurang dari 1 tahun dengan estimasi insidens 1 per 1000 bayi. Secara umum, etiologi status epileptikus dibagi menjadi simtomatik dan idiopatik. Untuk penyebab yang diketahui, dapat dibedakan kelompok etiologinya menjadi :

- 1) Akut, seperti karena infeksi, hipoksia, gangguan glukosa dan keseimbangan metabolik, trauma kepala, atau stroke;
- 2) *Remote*, bila terdapat riwayat kelainan sebelumnya seperti ensefalopati hipoksik iskemik, trauma kepala, infeksi, maupun kelainan otak bawaan;
- 3) Kelainan neurologi progresif seperti tumor otak, kelainan metabolik dan autoimun, serta
- 4) Epilepsi. Mengetahui penyebab status epileptikus sangat penting, karena dalam penanganannya selain dokter harus menghentikan kejang, secara bersamaan juga harus dilakukan tatalaksana etiologi dari status epileptikus itu sendiri.

Dalam pengabdian masyarakat ini, pengetahuan tenaga kesehatan terkait definisi status epileptikus sudah cukup baik dengan nilai *pre-test* yang sudah mencukupi standar baik bahkan meningkat di *post-test*. Pun dengan kemampuan tenaga kesehatan dalam menentukan tatalaksana status epileptikus. Namun, dalam kondisi dimana ada keterbatasan obat-obatan anti kejang seperti yang sering dijumpai di daerah, pengetahuan pre seminar masih kurang (nilai rata-rata *pre-test* untuk soal tersebut sebesar 3,6). Unit kerja neurologi anak dari Ikatan Dokter Anak Indonesia telah mengeluarkan konsensus di tahun 2016 dimana disebutkan alternatif penggunaan obat selain diazepam suppositoria bila tidak tersedia, dapat diberikan obat golongan benzodiazepin lain seperti midazolam melalui rute intra muskular, intra nasal, maupun intra bukal untuk menghentikan kejang (UKK Neurologi Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2016).

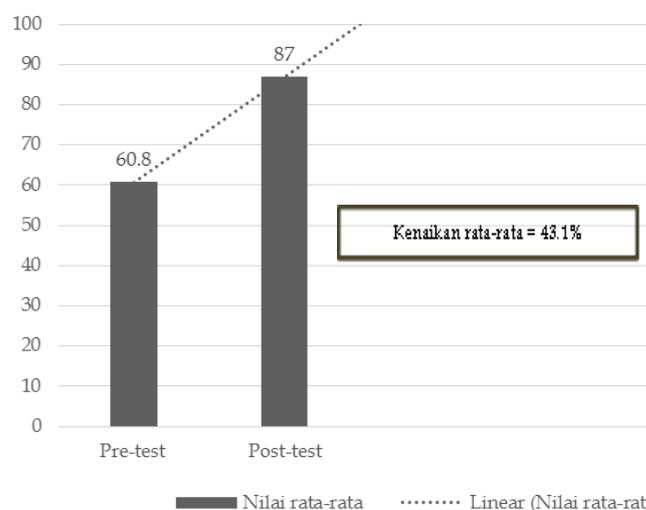
### Epilepsi pada Anak

Epilepsi adalah suatu gangguan neurologis yang ditandai adanya kejadian bangkitan kejang berulang yang spontan, abnormal, dan berlebihan dari aktivitas syaraf otak. Epilepsi dihubungkan dengan disabilitas fisik, disabilitas mental, dan konsekuensi psikososial pada penderitanya. Epilepsi juga dihubungkan dengan adanya angka cedera dan angka kematian yang tinggi, stigma sosial yang buruk, ketakutan, kecemasan, gangguan kognitif, dan bahkan bisa menyebabkan gangguan mental. Epilepsi mengenai hampir 50.000.000 orang di seluruh dunia. Kejadian epilepsi berkisar antara 30- 50 per 100.000 orang per tahunnya, biasa dialami pada usia kurang dari 2 tahun dan lebih dari 65 tahun. Penderita epilepsi di Asia Tenggara, seperti di Thailand sebesar 7,2 per 1.000 anak sekolah, sedangkan di Singapura didapatkan kejadian epilepsi sebesar 3,5 per 1.000 anak sekolah (Khairin *et al.*, 2020).

Berdasarkan konsensus ILAE tahun 2014, definisi klinis epilepsi apabila memenuhi kriteria sebagai berikut :

- 1) Setidaknya dua kejang tanpa provokasi yang terjadi dengan jarak > 24 jam;
- 2) Satu kejang tanpa provokasi / kejang refleks dengan probabilitas muncul kejang berikutnya > 60% risiko populasi di 10 tahun mendatang, serta
- 3) Adanya diagnosis sindrom epilepsi. Pada sarana terbatas, maka dapat dilakukan diagnosis klinis. Namun, apabila tersedia fasilitas rujukan untuk melakukan perekaman otak idealnya dilakukan terlebih dahulu sebelum memulai terapi untuk mendapatkan gambaran fokus kejang dan prognosis pasien (Fisher *et al.*, 2014).

Dari hasil penilaian kuesioner, didapatkan peningkatan pengetahuan tentang sindrom epilepsi yang sering muncul pada anak, definisi operasional epilepsi, serta *adverse effect* dari pemberian obat anti kejang. Diharapkan dengan pengetahuan ini, dokter dapat lebih berhati-hati dalam mendiagnosis, memberi terapi, dan khususnya melakukan pemantauan terapi jangka panjang. Namun, terdapat satu soal tentang pertimbangan memilih obat anti kejang dimana terdapat penurunan nilai *post-test* (dari 5,4 menjadi 4,6). Hal ini menjadi evaluasi bagi pihak penyelenggara untuk memberikan soal *pre-test* dan *post-test* dengan pilihan jawaban yang tidak rancu agar tidak membingungkan peserta dalam memilih jawaban. Secara keseluruhan didapatkan kenaikan nilai *pre-test* dan *post-test* dari kegiatan seminar *online* ini dengan rerata nilai akhir 87 dan kenaikan rata-rata 43.1%. Mengevaluasi suatu program intervensional adalah inti dari berbagai agenda riset edukasi dan psikologi klinis. Dari sisi metodologi, mengumpulkan data dari beberapa titik waktu (umumnya  $\geq 3$ ) penting untuk menilai kekuatan jangka panjang dari efek intervensi setelah dilakukan, salah satu desain klasiknya adalah dengan menggunakan *pre-test*, *post-test*, dan penilaian lanjutan seperti yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini (Alessandri *et al.*, 2017). Namun karna keterbatasan waktu, peneliti hanya menilai *pre* dan *post-test* saja, sedangkan kegiatan lanjutan dilakukan langsung ke pasien.



Gambar 1. Grafik kenaikan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* seminar *online* kejang pada anak.

## KESIMPULAN

Pengembangan kualitas penatalaksanaan kejang pada anak penting bagi tenaga kesehatan untuk menurunkan morbiditas dan mortalitas. Program pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa edukasi menggunakan metode seminar mampu meningkatkan pengetahuan tenaga kesehatan tentang penanganan kejang pada anak. Kegiatan ini berlangsung dengan baik berkat kerjasama yang baik dengan pihak mitra yang membantu persiapan peserta, pelaksanaan seminar, maupun pelaksanaan pemeriksaan neurologis pada pasien di daerah. Diharapkan kegiatan ini dapat diduplikasi di daerah-daerah lain untuk memberikan manfaat yang lebih luas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada direktur dan tim panitia dari RSUD Simpang Lima Gumul serta pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri yang membantu penyelenggaraan acara. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Prof. Dr. Budi Santoso, dr., Sp. OG(K) Fer yang mendukung penuh dan memfasilitasi pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat guna mengembangkan pengetahuan dan tatalaksana kejang pada anak di Kabupaten Kediri.

## REFERENSI

- Alessandri, G., Zuffianò, A., & Perinelli, E. 2017. Evaluating Intervention Programs with a Pretest-Posttest Design: A Structural Equation Modeling Approach. *Frontiers in Psychology*. 8:223. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00223>
- Aulická, Š. 2022. Current management of generalized convulsive status epilepticus in children. *Children*. 9(10):1586. <https://doi.org/10.3390/children9101586>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri. 2021. Kabupaten Kediri dalam Angka 2021. Kediri. <https://kedirikab.bps.go.id/id/publication/2021/02/26/3686a9736e22596b1c1e68a1/kabupaten-kediri-dalam-angka-2021.html>
- Ciccone, O., Mathews, M., & Birbeck, G. L. 2017. Management of acute seizures in children: A review with special consideration of care in resource-limited settings. *African Journal of Emergency Medicine*. 7(Suppl):S3-S9. <https://doi.org/10.1016/j.afjem.2017.09.003>
- Fine, A., & Wirrell, E. C. 2020. Seizures in Children. *Pediatrics in Review*. 41(7):321-347. <https://doi.org/10.1542/pir.2019-0134>
- Fisher, R. S., Acevedo, C., Arzimanoglou, A., Bogacz, A., Cross, J. H., Elger, C. E., Engel, J., Forsgren, L., French, J. A., Glynn, M., Hesdorffer, D. C., Lee, B. I., Mathern, G. W., Moshé, S. L., Perucca, E., Scheffer, I. E., Tomson, T., Watanabe, M., & Wiebe S. 2014. A practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia*. 55(4):475-482. <https://doi.org/10.1111/epi.12550>
- Gurcharran, K., & Grinspan, Z. M. 2019. The burden of pediatric status epilepticus: Epidemiology, morbidity, mortality, and costs. *Seizure: European Journal of Epilepsy*. 68:3-8. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2024.06.023>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/367/2017 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Epilepsi pada Anak. Jakarta. [https://yankes.kemkes.go.id/unduhuan/fileunduhuan\\_1610423953\\_52956.pdf](https://yankes.kemkes.go.id/unduhuan/fileunduhuan_1610423953_52956.pdf)
- Khairin, K., Zeffira, L. & Malik, R. 2020. Karakteristik Penderita Epilepsi di Bangsal Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2018. *Health and Medical Journal*. 2(2):17-26. <https://doi.org/10.33854/heme.v2i2.453>

- Leibetseder, A., Eisermann, M., LaFrance, W. C., Nobili, L., & von Oertzen, T. J. 2020. How to distinguish seizures from non-epileptic manifestations. *Epileptic Disorder*. **22**(6):716–738. <https://doi.org/10.1684/epd.2020.1234>
- Stainman, R. S. & Kossoff, E. H. 2020. Seizure mimics in children: An age-based approach. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*. **50**(12):100894. <https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2020.100894>
- Trinka, E., Cock, H., Hesdorffer, D., Rossetti, A. O., Scheffer, I. E., Shinnar, S., Shorvon, S., & Lowenstein, D. H. 2015. A definition and classification of status epilepticus – Report of the ILAE Task Force on Classification of Status Epilepticus Comment: *Historical*. *Epilepsia*. **56**(10):1515–1523. <https://doi.org/10.1111/epi.13121>
- Unit Kerja Koordinasi Neurologi Ikatan Dokter Anak Indonesia. 2016. Rekomendasi Penatalaksanaan Status Epileptikus. Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia: Jakarta. <https://bpdev.idai.or.id/buku/rekomendasi-penatalaksanaan-status-epileptikus>
- Zeinomar, N. & Moslehi, R. 2013. The effectiveness of a community-based breast cancer education intervention in the New York State Capital Region. *Journal of Cancer Education*. **29**(3):466–473. <https://doi.org/10.1007/s13187-013-0488-7>