
Tinjauan Pustaka

Kejang Demam

Febrile Seizure

Ismet¹

¹Kelompok Staf Medis (KSM) Ilmu Kesehatan Anak, RSUD Arifin Achmad Pekanbaru

ABSTRAK

Kejang atau tidak kejang adalah masalah yang sering terlihat di klinik setiap hari. Praktisi umum atau dokter anak harus dapat membedakan kejang atau tidak kejang, dan memberikan perawatan yang benar, Banyak penyakit yang dapat menyebabkan kejang, contoh ensefalitis, meningitis, cedera otak, neoplasma otak, masalah sirkulasi darah ke otak, ketidakseimbangan elektrolit, gangguan metabolisme, penyakit degeneratif, atau hiperpireksia. Dari banyak penyakit atau kondisi yang bisa menyebabkan kejang, dalam hal ini yang dibahas adalah kejang demam dan pengobatan kejang, kebanyakan kasus menunjukkan pengobatan kejang yang sering tidak memadai

Kata kunci: kejang, kejang demam, terapi

ABSTRACT

Seizure or not seizure is a problem that often seen in the clinic every day. General practitioner or pediatrician have to able differentiate seize or not seizure, and give right treatment, more diseases that can cause seizure, example encephalitis, meningitis, brain injury, neoplasm of the brain, problem in the circulation supplying blood to the brain, electrolyte imbalance, metabolism disturbance, degenerative disease, or hyperpyrexia. See more diseases or condition that can cause seizure, in this case that discussed is febrile seizure and treatment of seizure, more cases that seen show treatment of seizure often is not adequate.

Keywords: seizure, febrile seizure, therapy

Korespondensi : Ismet, email: ismetalioes1963@gmail.com

Artikel info: Online published first 14 September 2017.

DOI: <https://doi.org/10.26891/jkm.v1i1.2017.41-44>

Menurut *American Academy of Pediatrics* suhu normal rektal pada anak berumur < 3 tahun sampai 38° C, suhu normal oral sampai 37,5°C. Pada anak berumur > 3 tahun suhu oral normal sampai 37,2°C, suhu rektal normal sampai 37,8° C.¹ Kejang adalah manifestasi klinis intermiten yang khas dapat berupa gangguan kesadaran, tingkah laku, emosi, motorik, sensorik dan atau otonom yang disebabkan oleh lepasnya muatan listrik dineuron otak.^{2,3,4}

KRITERIA KEJANG

Berdasarkan anamnesis, melihat serangan kejang dihadapkan kita, dan pemeriksaan penunjang, sangatlah penting membedakan apakah serangan yang terjadi adalah kejang atau bukan kejang, Perbedaan keduanya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Perbedaan kejang atau bukan kejang.³

Keadaan	Kejang	Bukan Kejang
Onset	tiba-tiba	gradual
Kesadaran	terganggu	tidak terganggu
Gerakan abn mata	selalu	jarang
Gerakan ekstemitas	sinkron	asinkron
Sianosis	sering	Jarang
Serangan khas	sering	Jarang
Lama	detik – menit	beberapa menit
Dapat diprovokasi	jarang	Hampir selalu
Ictal EEG abnormal	Selalu	Tidak pernah

Kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi pada suhu rektal diatas 38°C yang disebabkan oleh proses ekstrakranial tanpa adanya gangguan elektrolit atau riwayat kejang tanpa demam sebelumnya, umumnya terjadi pada usia 6 bulan sampai 5 tahun dan setelah kejang pasien sadar.⁵⁻⁸

Kejang demam terjadi pada anak 2 – 4 % anak berumur 6 bulan – 5 tahun.⁹ Kejang disertai demam pada bayi berumur kurang dari 1 bulan dan anak yang pernah kejang tanpa demam lalu mengalami kejang demam tidak termasuk dalam kejang demam.¹⁰

Bila kejang didahului oleh demam terjadi pada anak umur kurang dari 6 bulan atau lebih dari 5 tahun, pikirkan kemungkinan lain seperti infeksi SSP, atau epilepsi yang kebetulan terjadi bersama demam.¹⁰

Definisi ini menyingkirkan kejang yang disertai penyakit saraf seperti meningitis, ensefalitis atau ensefalopati, kejang pada keadaan ini mempunyai prognosis berbeda dengan kejang demam karena keadaan yang mendasarinya mengenai sistim susunan saraf pusat.¹¹

Kejang demam sederhana (*simple febrile convulsion*) dan epilepsi yang diprovokasi oleh demam (*epilepsy triggered off by fever*) menurut livingston tidak digunakan lagi karena studi prospektif epidemiologi membuktikan bahwa risiko berkembangnya epilepsi atau berulangnya kejang tanpa demam tidak sebanyak yang diperkirakan.¹²⁻¹⁴

Kejang demam dibagi dua yaitu kejang demam sederhana dan kejang demam kompleks. Kejang demam kompleks adalah kejang demam dengan lamanya lebih dari 15 menit, kejang fokal / parsial atau fokal / persial menjadi umum

dan berulang dalam 24 jam. Kejang demam sederhana merupakan kejang demam yang berlangsung singkat, kurang dari 15 menit, umumnya berhenti sendiri, bentuk kejang umum tonik dan atau klonik, tanpa gerakan fokal^{10,15} Kejang demam sederhana merupakan 80% diantara seluruh kejang demam.¹¹

Kejang lama adalah kejang yang berlangsung lebih dari 15 menit atau kejang berulang lebih dari 2 kali dan diantara bangkitan kejang anak tidak sadar. Kejang lama terjadi pada 8% kejang demam. Kejang fokal adalah kejang parsial satu sisi atau kejang umum yang didahului kejang parsial . Kejang berulang adalah kejang 2 kali atau lebih dalam 1 hari, diantara 2 bangkitan kejang anak sadar. Kejang berulang terjadi pada 16 % diantara anak yang mengalami kejang demam.¹⁰

EPIDEMIOLOGI

Kejang demam merupakan penyakit kejang yang paling sering dijumpai dibidang neurologi anak dan terjadi pada 25% Anak.^{10,15} Pada penelitian kohort prospektif yang besar, 2 – 7 % kejang demam mengalami kejang tanpa demam atau epilepsi di kemudian hari.^{16,17} Kejadian kejang demam ada kaitannya dengan faktor genetik.^{7,18} Anak dengan kejang demam 25 – 40 % mempunyai riwayat keluarga dengan kejang demam.¹⁸

Faktor Risiko Kejang Demam Pertama

Riwayat kejang demam pada keluarga, problem disaat neonatus, perkembangan terlambat, anak dalam perawatan khusus, kadar natrium serum yang rendah, dan temperatur tubuh yang tinggi merupakan faktor risiko terjadinya kejang demam^{12,19} Bila ada 2 atau lebih faktor risiko, kemungkinan terjadinya kejang demam sekitar 30%.¹⁹

Faktor Risiko Kejang Demam Berulang

Kemungkinan berulangnya kejang demam tergantung faktor risiko : adanya riwayat kejang demam dalam keluarga, usia kurang dari 12 bulan, temperatur yang rendah saat kejang dan cepatnya kejang setelah demam. Bila seluruh faktor risiko ada, kemungkinan 80 % terjadi kejang demam berulang. Jika hanya terdapat satu faktor risiko hanya 10 – 20 % kemungkinan terjadinya kejang demam berulang.⁵⁻¹⁸

Faktor Risiko Menyadi Epilepsi

Risiko epilepsi lebih tinggi dilaporkan pada anak – anak dengan kelainan perkembangan yang jelas sebelum kejang demam pertama, adanya riwayat orang tua atau saudara kandung dengan epelepsi, dan kejang demam kompleks. Anak yang tanpa faktor risiko, kemungkinan terjadinya epilepsi sekitar 2% , bila hanya satu faktor risiko 3% akan menjadi epilepsy, dan kejadian epilepsi sekitar 13 % jika terdapat 2 atau 3 faktor resiko .¹⁴⁻¹⁹

PEMERIKSAAN PENUNJANG

Pemeriksaan laboratorium tidak dikerjakan secara rutin, tetapi dikerjakan untuk mengevaluasi sumber infeksi penyebab demam atau keadaan lain, misalnya

gastroenteritis dehidrasi disertai demam . Pemeriksaan laboratorium yang dapat dikerjakan misalnya darah perifer, elektrolit dan gula darah (level II – 2 dan level III, rekomendasi D).¹⁰

Pungsi lumbal dilakukan untuk menyingkirkan atau menegakkan diagnosis meningitis. Pada kejang didahului demam apabila umur < 12 bulan: Harus dilakukan pungsi lumbal, karena gejala meningitis mungkin sulit dinilai. Umur 12 – 18 bulan : Bila ragu-ragu mengenai ada tidaknya meningitis dianjurkan pungsi lumbal. Umur > 18 bulan : Tidak di anjurkan kecuali ada gejala meningitis.⁸

Elektroensefalografi (EEG) tidak direkomendasikan pada kejang demam sederhana, hasil EEG pada kejang demam tidak berguna untuk memperkirakan berulangnya kejang, memperkirakan epilepsi di kemudian hari, menentukan ada tidaknya kelainan organik.¹²⁻¹³

Pencitraan (CT-s can atau MRI kepala) dilakukan bila adanya kelainan neurologik fokal yang menetap (hemiparesis), paresis nervus VI, papiledema.¹¹

TATA LAKSANA SAAT KEJANG

Pada Anak yang sedang mengalami kejang, penderita dimiringkan agar jangan terjadi aspirasi ludah atau lendir dari mulut. Jalan nafas dijaga agar tetap terbuka, agar suplai oksigen tetap terjamin, bila perlu diberikan oksigen. Fungsi vital, keadaan jantung, tekanan darah, kesadaran perlu diikuti dengan seksama. Suhu yang tinggi harus segera diturunkan dengan kompres dan pemberian antipiretik.²⁰

Obat yang paling cepat untuk menghentikan kejang adalah diazepam, dengan dosis intravena 0,3 – 0,5 mg/kg perlahan-lahan dengan kecepatan 12 mg/menit atau dalam waktu 35 menit, dengan dosis maksimal 20 mg. Dirumah, orang tua dapat menggunakan diazepam rektal (Level II, - 2, Level II-3, rekomendasi B) dengan dosis 0,5 – 0,75 mg/kg atau diazepam rektal 5 mg untuk anak dengan berat badan kurang dari 10 kg dan 10 mg untuk berat badan lebih dari 10 kg atau diazepam rektal 5 mg untuk anak di bawah usia 3 tahun atau 7.5 mg untuk anak diatas usia 3 tahun.

- Bila kejang belum berhenti, diulang dengan cara dan dosis yang sama dengan interval waktu 5 menit
- Bila masih tetap kejang, dianjurkan ke rumah sakit. Dirumah sakit dapat diberikan diazepam intravena dengan dosis 0,3 – 0,5 mg/kg
- Bila kejang belum berhenti, berikan fenitoin secara intravena dengan dosis awal 20 mg/kg/kali kali dengan kecepatan 1 mg/kg/ menit atau kurang dari 50 mg/menit. Bila kejang berhenti, dosis selanjutnya 4 – 8 mg /kg/hari, dimulai 12 jam setelah dosis awal
- Bila kejang belum berhenti, pasien dirawat diruang rawat intensif. Bila kejang telah berhenti, harus ditentukan apakah perlu pengobatan profilaksis

atau tidak tergantung jenis kejang demam dan faktor risiko yang ada pada anak tersebut.¹⁰

PEMBERIAN OBAT PADA SAAT DEMAM

Antipiretik

Tidak ditemukan bukti bahwa penggunaan antipiretik mengurangi risiko terjadinya kejang demam (Level I, rekomendasi D), namun antipiretik tetap dapat diberikan (level III, rekomendasi B.) Dosis parasetamol yang digunakan 10 – 15 mg/kg/kali diberikan 4 kali sehari. Dosis ibuprofen 5 – 10 mg/kg/kali, 3 – 4 kali sehari . Meskipun jarang, asam asetil selisilat dapat menyebabkan sindrom Reye terutama pada anak kurang dari 18 bulan , sehingga penggunaannya tidak dianjurkan (Level III, rekomendasi E).¹⁰

Antikonvulsan

Pemakaian diazepam oral dosis 0,3 mg/kg setiap 8 jam pada saat demam menurunkan risiko berulangnya kejang pada 30 – 60% kasus, begitu pula dengan diazepam rektal dosis 0,5 mg/kg setiap 8 jam pada suhu > 38,5° (level I, rekomendasi A). Fenobarbital, karbamazepin, dan fenitoin pada saat demam tidak berguna untuk mencegah kejang demam (level II rekomendasi E).^{10,21}

Pemberian obat rumat diindikasikan bila kejang demam menunjukkan salah satu dari hal berikut : kejang lama > 15 menit, kejangnya fokal, adanya kelainan neurologis yang nyata sebelum atau sesudah kejang, misalnya hemiparesis, paresis Todd, cerebral palsy, retardasi mental , hidrosefalus. Pengobatan rumat boleh dipertimbangkan bila kejang 2 x/lebih dalam satu hari , kejang pada umur < 1 tahun, dan kejang sangat sering ≥ 4 kali pertahun .^{11,22}

Antikonvulsan yang digunakan untuk pengobatan rumat adalah fenobarbital (4 – 5 mg/kg/hari) atau asam valproat (20 – 40 mg/kg/hari) efektif menurunkan risiko berulangnya kejang (level I)^{10,21}

Pengobatan diberikan selama 1 tahun bebas kejang kemudian dihentikan secara bertahap selam 1 – 2 bulan.¹⁰ Prognosis kejang demam baik, adanya kecacatan, kematian, gangguan kognitif dan kepandaian tidak pernah dilaporkan pada pasien yang sebelumnya normal.^{10,22-5}

SIMPULAN

Dalam menghadapi Anak yang datang dengan kejang yang disertai demam perlu diperhatikan :

1. Apakah betul kejang atau bukan kejang
2. Apakah sesuai kriteria kejang demam
3. Apakah kejang demamnya sederhana atau kejang demam kompleks untuk penatalaksanaanya

DAFTAR PUSTAKA

1. Shelov SP (ed-in-chief) The Complete and Authoritative Guide Caring for Your Baby and Young Child Birth to Age 5. The American Academy of Pediatrics. E disi ke – 3. New York, Bantam Books, 1998. h. 600 – 4
2. Schweich PJ, Zempsky WT. Selected topics in emergency medicine. Dalam : Mc Millan JA, DeAngelis CD, Feigen RD, Warshaw JB, Ed. Oski's

- pediatrics. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 1999. h, 566 – 89
3. Smith DF, Appleton RE, Mackenzie JM, Chadwick DW. An atlas of epilepsy. Edisi ke – 1 . New York: The Parthenon Publishing Group. 1998, h. 15-23.
 4. Fisch BJ. EEG primer basic principles of digital and analog EEG. Edisi ke 3. Amsterdam: Elseiver, 1999. h. 245-59.
 5. Shinnar S. Febrile seizure. Dalam: Swaiman KF, Ashwal S, Ferreiro DM. Pediatric neurology principles and practice. Edisi ke empat. Philadelphia, USA: Mosby Elseiver ; 2006. h. 1079-86.
 6. Soetomenggalo TS. Kejang demam. Dalam: Soetomenggalo, TS, Ismael S. Buku ajar neurologi anak. Jakarta: IDAI; 1999. h. 244-51.
 7. Johnston MV. Seizures in childhood. Dalam: Behrman RE, Kliegman RM, jenson HB. Dalam: Nelson textbook of pediatrics. Edisi 18. Philadelphia, USA: WB Saunders Company; 2007. h. 1818-9.
 8. AAP, Provisional Committee on Quality Improvement. Pediatrics 1996; 97(5): 769-72.
 9. ILAE, Commission on Epidemiology and Prognosis. Epilepsia 1993; 34: 592-8.
 10. Widodo DP. Konsensus tatalaksana kejang demam. Dalam Gunardi H, Tehuteru ES, Kurniati N, Advani N, Setyanto Db, Wulandari HF, et al, Penyunting. Kumpulan tips pediatri. Jakarta : Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2011. h. 193-203.
 11. Widodo DP. Kejang pada anak. Dalam : Ramli M, Umbas R. kedaruratan non bedah dan bedah. Jakarta : Balai Penerbit FKUI; 2002. h. 106-17.
 12. Hirtz GH. Febrile Seizure. *Pediatr Rev* 1997; 1(18): 5-8.
 13. Holmes GL. Epilepsi and Other Seizure Disorders. Principles of child neurology, Bruce O. Berg O. ed. McGraw-Hill 1996: 221-33.
 14. Vining EPG, Freeman JM. Seizure Which Are Not Epilepsi. *Pediatric Annual* 1985; 14 : 711 -16
 15. Mangunatmadja I. Kejang demam, apakah menakutkan?. Dalam Gunardi H, Tehuteru ES, Kurniati N, Advani N, Setyanto Db, Wulandari HF, et al, Penyunting. Kumpulan tips pediatri. Jakarta : Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2011. h. 191-2.
 16. Verity Cm, Golding J. Risk of epilepsy after febrile convulsions: a national cohort study. *BMJ* 1991; 303: 1373-6.
 17. Berg AT. Febrile seizures and epilepsy: the contributions of epidemiology. *Paedriatr Perinat Epidemiol* 1992; 6: 145-52.
 18. Blumstein MD, Friedman MJ. Childhood seizurers. *Emerg Med Clin N Am* 2007; 25: 1061-86.
 19. Camfield RP and Camfield SC. Management and treatment of febrile seizure. *Curr Prob Pediatr* 1997; 27: 6-13.
 20. Widodo DP. Kejang demam: Apa yang perlu diwaspadai?. Dalam : Tumbelaka AR, Trihono PP, Kurniati N, Widodo DP. Jakarta : Badan Penerbit Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKUI-RSCM ; 2005. h. 58-66.
 21. Baumann RJ. Technical report: treatment of child with simple febrile seizures. *Pediatrics*. 1999; 103(6) : 86.
 22. AAP. Febrile seizure: clinical practice guideline for the long term management of child with simple febril seizure. *Pediatrics* 2008; 121: 1281-86.
 23. Sadleir LG. febrile Seizure. *Clinical Review. BMJ* 2007; 334: 307-11.
 24. Ostergaard JR. febrile seizure. *Acta Paediatrica* 2009; 98: 771-3.
 25. Verity CM, Greenwood R, Golding J. Long-term intellectual and behavioral outcomes of children with febrile convulsion. *N Engl J Med* 1998; 1723-8.