



KEJANG DEMAM SEDERHANA PADA ANAK USIA SATU TAHUN

Wardhani AK.¹⁾

¹⁾Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

ABSTRAK

Latar Belakang. Kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi pada kenaikan suhu tubuh (suhu rektal diatas 38°C) yang disebabkan oleh suatu proses ekstrakranium. Kejang demam merupakan kelainan neurologis yang paling sering dijumpai pada anak-anak, terutama pada golongan umur 3 bulan sampai 5 tahun. Dari penelitian didapatkan bahwa sekitar 2,2%-5% anak pernah mengalami kejang demam sebelum mereka mencapai usia 5 tahun. Faktor risiko yang dapat menimbulkan kejang demam diantaranya faktor keturunan. Anak dengan orangtua atau saudara kandung yang mengalami kejang demam memiliki 25-40%. Tujuan. Teridentifikasi faktor risiko yang dapat mempengaruhi terjadinya penyakit pasien dan penatalaksanaan pasien berdasarkan hasil pemeriksaan yang diperoleh. **Metode.** Laporan kasus di Rumah Sakit Abdul Moeloek pada bulan September 2012 yang ditelaah berdasarkan *evidence base medicine*. **Hasil.** An. M, usia 1 tahun, mengeluh kejang. Riwayat batuk pilek yang disertai demam naik turun 2 hari sebelum masuk RS. Kejang terjadi sebanyak 1x selama ±10 menit, kejang pada seluruh bagian tubuh (tonik-klonik) dan tidak mengeluarkan lendir atau busa. Pemeriksaan fisik didapatkan suhu:39°C dan pemeriksaan penunjang laboratorium darah hasil leukosit 25.000/ul. Riwayat dengan keluhan yang sama pada keluarga yaitu kakak pasien. Kemudian dilakukan tatalaksana pada pasien berupa terapi untuk kejang demam. **Simpulan.** Faktor keturunan (genetik) merupakan salah satu faktor risiko terbesar penyumbang terjadinya kejang demam sederhana pada anak. [Medula. 2013;1:58-66]

Kata kunci: *Evidence base medicine*, faktor risiko, kejang demam sederhana

Pendahuluan

Kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi pada kenaikan suhu tubuh (suhu rektal diatas 38°C) yang disebabkan oleh suatu proses ekstrakranium. Kejang demam merupakan kelainan neurologis yang paling sering dijumpai pada anak-anak, terutama pada golongan umur 3 bulan sampai 5 tahun.¹ Dari penelitian didapatkan bahwa sekitar 2,2%-5% anak pernah mengalami kejang demam sebelum mereka mencapai usia 5 tahun.² Kejadian kejang demam diberbagai

negara maju seperti Amerika Serikat dan Eropa barat mencapai 2-4%. Kejadian kejang demam di Asia lebih tinggi kira-kira 20% kasus merupakan kejang demam kompleks.¹

Kejang demam berdasarkan definisi dari *The International League Against Epilepsy (Commission on Epidemiology and Prognosis, 1993)* adalah kejang yang disebabkan kenaikan suhu tubuh lebih dari 38,4°C tanpa adanya infeksi susunan saraf pusat atau gangguan elektrolit akut pada anak berusia di atas 1 bulan tanpa riwayat kejang tanpa demam sebelumnya.^{2,3} Demam pada kejang demam umumnya disebabkan oleh infeksi, yang sering terjadi pada anak-anak, seperti infeksi traktus respiratorius dan gastroenteritis.⁴

Insiden terjadinya kejang demam terutama pada golongan anak umur 6 bulan sampai 4 tahun. Hampir 3 % dari anak yang berumur di bawah 5 tahun pernah menderita kejang demam.⁴ Kejang demam sangat tergantung kepada umur, 85% kejang pertama sebelum umur 4 tahun, terbanyak diantara 17-23 bulan. Hanya sedikit yang mengalami kejang demam pertama sebelum umur 5-6 bulan atau setelah berumur 5-8 tahun. Biasanya setelah berumur 6 tahun pasien tidak kejang demam lagi, walaupun pada beberapa pasien masih dapat mengalami sampai umur lebih dari 5-6 tahun.⁵

Umumnya kejang demam diklasifikasikan menjadi 2 golongan yaitu kejang demam sederhana, yang berlangsung kurang dari 15 menit dan berlangsung umum, dan kejang demam kompleks, yang berlangsung kurang dari 15 menit, fokal, atau multiple (lebih dari 1 kali kejang dalam 24 jam). Kriteria penggolongan tersebut dikemukakan oleh berbagai pakar. Dalam hal ini terdapat beberapa perbedaan kecil dalam penggolongan tersebut, menyangkut jenis kejang, tingginya demam, usia pasien, lamanya kejang berlangsung, gambaran rekam otak dan lainnya.⁶ Berikut ini adalah suatu kasus dengan kejang demam sederhana pada anak usia satu tahun.



Metode

Laporan kasus di Rumah Sakit Abdul Moeloek pada bulan September 2012 yang ditelaah berdasarkan *evidence base medicine*.

Hasil

An. M, usia 1 tahun, datang ke Rumah Sakit Abdul Moeloek (RSAM) bersama ibunya dengan keluhan kejang. Dua hari sebelum masuk RSAM pasien mengalami demam naik turun yang disertai batuk pilek. Kemudian 2 jam sebelum masuk RSAM pasien mengalami kejang sebanyak 1x selama ± 10 menit, kejang pada seluruh bagian tubuh (tonik-klonik) dan tidak mengeluarkan lendir atau busa. Setelah kejang berhenti anak langsung menangis dan dibawa ke UGD RSAM untuk mendapat pengobatan dengan keluhan kejang 2 jam sebelum masuk RSAM. Ibu pasien juga mengatakan bahwa kakak pasien pernah mengalami hal serupa pada 7 tahun yang lalu. Pasien tidak pernah mengalami keluhan yang sama sebelumnya.

Pada pemeriksaan fisik tanggal 11 September 2012 didapatkan pasien dengan keadaan kompos mentis, keadaan umum tampak sakit sedang, status gizi baik (berdasarkan Z score Berat Badan/Umur, 8,9kg/12bl), nadi: 166 x/menit, regular, respirasi: 40 x/menit, dengan temperatur aksila 39 °C. pada pemeriksaan mata pada konjungtiva palpebra tidak pucat, sklera tidak kuning, tidak ada edema palpebra, pada pemeriksaan THT, hidung terdapat sekret di kedua mukosa hidung. Pemeriksaan thoraks tampak simetris, suara nafas vesikuler, ronkhi tidak ada, suara mengi (*wheezing*) tidak ada. Suara jantung S1 dan S2 tunggal, murmur dan gallop tidak ada. Pemeriksaan abdomen tidak tampak distensi, bising usus normal, hepar dan lien tidak teraba. Pemeriksaan ekstremitas dingin, tidak ditemukan edema dan sianosis. Pada pemeriksaan rangsang meningeal tidak ada kelainan. Dari pemeriksaan laboratorium tanggal 11 September 2012 didapatkan Hb: 9,8 gr/dl, Leukosit: 25.100/ul. Kesan: Leukositosis.

Tabel 1. *Follow Up*

Tanggal	Keluhan	Status	Penatalaksanaan
11/09/2012	- Anak rewel - Demam (+) - Batuk-pilek (+)	KU : TSS Kes : CM	- Cairan infus Ringer Laktat 7 tetes makro/menit - Sirup parasetamol 4 x $\frac{3}{4}$ sdt
12/09/2012	- Anak rewel (-) - Demam (+) - Batuk-pilek (+) - Kejang (-)	KU : TSS Kes : CM	- Cairan infus N4D5% 7 tetes makro/menit - Sirup parasetamol 4 x $\frac{3}{4}$ sdt - Injeksi ceftriakson
13/09/2012	- Anak rewel(-) - Demam (-) - Batuk-pilek (+) - Kejang (-)	Vital sign KU : TSS Kes : CM	- Cairan infus N4D5% 7 tetes makro/menit - Sirup Parasetamol 4 x $\frac{3}{4}$ sdt - Injeksi ceftriakson
14/09/2013	- Anak rewel(-) - Demam (-) - Batuk-pilek (-) - Kejang (-)	Vital sign KU : TSS Kes : CM	- Cairan infus N4D5% 7 tetes makro/menit - Injeksi ceftriakson 450mg/12 jam

Pembahasan

Pada kasus ini pasien dengan kejang demam sederhana disertai leukositosis. Berdasarkan kriteria Livingston yang telah dimodifikasi sebagai pedoman untuk membuat diagnosis kejang demam sederhana, yaitu:⁷

1. Umur anak ketika kejang antara 6 bulan – 6 tahun
2. Kejang berlangsung hanya sebentar saja, tidak lebih dari 15 menit
3. Kejang bersifat umum

4. Kejang timbul 16 jam pertama setelah timbulnya demam
5. Pemeriksaan saraf sebelum dan sesudah kejang normal
6. Pemeriksaan EEG yang dibuat setidaknya 1 minggu sesudah suhu normal tidak menunjukkan kelainan
7. Frekuensi bangkitan kejang dalam satu tahun tidak melebihi 4 kali

Secara klinis umumnya tidak sulit untuk menegakkan diagnosis kejang demam, dengan adanya gejala kejang pada suhu badan yang tinggi serta tidak didapatkan gejala neurologis lain dan anak segera sadar setelah kejang berlalu. Berdasarkan alloanamnesa kakak kandung pasien juga pernah mengalami hal serupa 7 tahun yang lalu. Dari beberapa penelitian dilaporkan bahwa Faktor hereditas juga mempunyai peranan. Lennox-Buchthal (1971) berpendapat bahwa kepekaan terhadap bangkitan kejang demam diturunkan oleh sebuah gen dominan dengan penetrasi yang tidak sempurna. Lennox (1949) berpendapat bahwa 41,2% anggota keluarga penderita mempunyai riwayat kejang sedangkan pada anak normal hanya 3%.⁸

Kejang demam dengan riwayat keluarga yang positif berisiko lebih tinggi. Keluarga yang memiliki riwayat menderita kejang demam 25-40% dapat diturunkan. Beberapa hasil dilaporkan bahwa kejang demam pada saudara kandung berkisar dari 9% menjadi 22%.¹ Studi pengelompokan keluarga menunjukkan dua kali lipat lebih berisiko pada anak yang kedua orangtuanya menderita dari pada salah satu dari orangtuanya. Studi lain melaporkan untuk membuktikan maka dikaitkan dengan dasar genetika, yaitu hubungan antara kromosom (2q, 5q, 8q, 19p, dan 19q) dengan keterkaitan kuat pada kromosom 2q serta kaitan khusus dengan gen yang bertanggung jawab pada reseptor saluran khusus sodium dan mutasi pada alpha (α), serta keterkaitan antara Subunit pertama dari gen saluran natrium neuron dan kromosom 2q, 19q, dengan fenotip kejang demam, epilepsi umum (tonik klonik, absensi, dan mioklonik), dan kelanjutan dari kejang demam (diatas 5 tahun). Jelas, kejang demam adalah suatu kondisi yang heterogen, rumit dan belum jelas patofisiologi dan dasar genetiknya.¹

Pertolongan pertama yang dilakukan pada pasien ini adalah pemberian oksigenasi sebagai tindakan awal dalam mengatasi kejang merupakan tindakan yang tepat, hal ini dikarenakan pada saat seorang anak sedang dalam keadaan kejang maka suplai oksigen ke otak semakin berkurang. Pengobatan fase akut pada waktu kejang dengan memiringkan untuk mencegah aspirasi ludah atau muntahan dan diusahakan jalan nafas harus bebas agar oksigenisasi terjamin. Perhatikan keadaan vital seperti kesadaran, tekanan darah, suhu, pernafasan, dan fungsi jantung.^{6,7,9,10,11,12}

Pasien telah mendapatkan pengobatan stesolid suppositoria 5 mg berisi diazepam 5 mg yang diberikan secara suppositoria sebagai tatalaksana awal untuk menghentikan kejang merupakan tindakan tepat. Hal ini dimaksudkan agar kejang dapat segera dihentikan. Dosis diazepam per rektal yang dapat digunakan adalah 5 mg untuk berat badan kurang dari 10 kg. Berat badan pada pasien ini adalah 8,9 kg. Namun, seharusnya bila kejang telah berhenti, pemberian obat selanjutnya tergantung dari jenis kejang demam dan faktor risikonya, apakah kejang demam sederhana atau kompleks. Pada kasus ini tatalaksana lanjut berdasarkan jenis kejangnya yang dalam hal ini adalah kejang demam sederhana berupa terapi profilaksis intermiten tidak dilakukan karena pada hasil *follow up* suhu tubuh pasien kurang dari 38,5°C. Untuk mencegah terulangnya kejang kembali dikemudian hari, penderita yang menderita kejang demam sederhana diberikan diazepam secara oral untuk profilaksis intermiten dengan dosis 0,3-0,5 mg/kgBB/hari dibagi dalam 3 dosis saat pasien demam. Diazepam dapat juga diberikan secara intra rektal tiap 8 jam sebanyak 5 mg (berat badan dibawah 10 kg) dan 10 mg (berat badan diatas 10 kg) setiap pasien menunjukkan suhu lebih dari 38,5°C.^{6,9}

Pemberian parasetamol sebagai antipiretik dengan dosis 10-15 mg/kgBB/kali dapat diulang 4 jam pada pasien ini sudah tepat karena salah satu penyebab terjadinya kejang demam akibat adanya demam, maka tujuan utama pengobatan adalah mencegah terjadinya peningkatan demam oleh karena itu pemberian obat-obatan antipiretik sangat diperlukan. Obat-obatan yang dapat digunakan sebagai

antipiretik adalah asetaminofen 10-15 mg/kgBB/hari setiap 4–6 jam atau ibuprofen 5–10 mg/kgBB/hari setiap 4–6 jam. Pemberian antipiretik tidak ditemukan bukti bahwa penggunaan obat ini mengurangi resiko terjadinya kejang demam (level I, rekomendasi E), namun para ahli di Indonesia sepakat bahwa antipiretik tetap dapat diberikan (level III, rekomendasi B). Dosis parasetamol yang digunakan adalah 10-15 mg/kgBB/kali diberikan dalam 4 kali pemberian per hari dan tidak lebih dari 5 kali.^{6,13}

Pemberian injeksi ceftriakson 450 mg/12 jam sudah tepat. Dosis ceftriakson yaitu 50 mg/kgBB/dosis diberikan tiap 12 atau 24 jam. Dengan berat badan 8,9 kg, ceftriakson yang diberikan 445mg/12 jam. Ceftriakson merupakan antibiotik sefalosoprin generasi ketiga dengan aktivitas yang lebih luas terhadap bakteri gram negatif. Pada pasien ini hasil pemeriksaan darah rutin didapatkan kesan leukositosis (leukosit: 21.500 /ul). Infeksi virus dan bakteri salah satu penyebab yang dianggap penting timbulnya kejang demam.¹² Ringkasan, telah dilaporkan seorang anak laki-laki, usia 1 tahun dengan kejang demam sederhana disertai leukositosis. Pada pemeriksaan fisik didapatkan temperatur pada aksila 39°C dan pada kedua ekstremitas terasa dingin. Pada pemeriksaan laboratorium darah didapatkan Leukosit: 25.100/ul. Kesan: Leukositosis. Pasien juga memiliki faktor risiko terjadinya kejang demam, yaitu riwayat kejang demam pada saudara kandung dan infeksi bakteri. Kedua faktor yang terdapat pada pasien ini merupakan penyumbang terbesar timbulnya kejang demam. Pada kasus ini penderita telah mendapatkan terapi oksigenasi, antikonvulsan intermiten, antipiretik, dan antibiotik yang sesuai dengan manajemen terapi kejang demam berdasarkan standar WHO. Simpulan, faktor keturunan (genetik) merupakan salah satu faktor risiko terbesar penyumbang terjadinya kejang demam sederhana pada anak.

Daftar Pustaka.

1. Waruiru C, Appleton R, 2004. Febrile seizures an update. Arch Dis Child. 89:751-756



2. The International League Against Epilepsy (ILAE), 1993. Guidelines for epidemiologic studies on epilepsy. *Epilepsia*. 34:592–596
3. Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2009. Kejang Demam Apakah Menakutkan?. Diambil dari <http://www.idai.or.id/tips/artikel.asp?q=2009421101559> [Diakses pada tanggal 11 September 2013]
4. Sunarka N, 2009. Karakteristik penderita yang dirawat di smf anak RSUD Bangli Bali Tahun 2007. *Medicanus*. 22(3):110-112
5. Ismail S, 2000. Buku Ajar Neurologi Anak. Jakarta: Balai Penerbit IDAI. Hlm. 244-252
6. Mansjoer A, Suprohaita, Wahyu IW, Wiwiek S, 2000. Kapita Selekta Kedokteran. Edisi ke-3. Jakarta: Media Aesculapius Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Hlm. 434-436
7. Lumbantobing SM, 2007. Kejang Demam. Jakarta: FKUI. Hlm. 1-3
8. Tumbelaka AR, Trihono PP, Kurniati N, Widodo DP, 2005. Penanganan Demam Pada Anak Secara Profesional. Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan Ilmu Kesehatan Anak XLVII. Jakarta: FKUI-RSCM. Hlm 32-41
9. O'Dell C, Shinnar S, Ballaban KR, 2005. Rectal diazepam gel in the home management of seizures in children. *Pediatr Neurol*. 33(3):166–172
10. Behrman RE, Robert MK, Jenson HB, 2007. Nelson Ilmu Kesehatan Anak 18th edition. Jakarta: EGC. Hlm 2059–2060
11. Fleisher GR, Ludwig S, Silverman, Henretig FM, 2000. Textbook of Pediatric Emergency Medicine 4th Edition. USA: Lippincott, Williams & Wilkins. pp. 478-484
12. Kundu GK, Rabin F, Nandi ER, Sheikh N, Akhter S, 2010. Etiology and risk factors of febrile seizure—an update. *Bangladesh J Child Health*. 34(3):103-112
13. WHO, 2012. Management of Febrile Seizure. Diambil dari: http://www.who.int/mental_health/mhgap/evidence/epilepsy/q3/en/ [Diakses pada tanggal 11 September 2013]