



ANAK USIA 2 TAHUN 8 BULAN DENGAN KEJANG DEMAM KOMPLEKS

A 2 Years 8 Months Old Child With Complex Febrile Seizure

Sella Felina¹, Kautsar Prastudia Eko Binuko²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Bagian Ilmu Kesehatan Anak, RSUD Harjono S Ponorogo

Korespondensi : Sella Felina. Alamat email: j500160109@student.ums.ac.id

ABSTRAK

Kejang demam adalah kondisi kejang yang terjadi pada suhu tubuh lebih dari 38°C yang disebabkan oleh suatu proses ekstrakranium pada anak usia kurang dari 6 tahun, tidak ditemukan infeksi sistem saraf pusat maupun gangguan metabolik sistemik akut. Kejang demam terjadi pada 2-5% anak berumur 6 bulan hingga 5 tahun. Anak yang didiagnosis dengan kejang demam perlu ditatalaksana segera untuk mencegah kerusakan saraf lebih lanjut. Kasus: Anak perempuan usia 2 tahun 8 bulan mengalami demam tinggi dan kejang seluruh tubuh sebanyak 3 kali dalam 24 jam, dengan durasi > 15 menit. Pada pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran *compos mentis*, suhu 39°C, refleks fisiologis normal, refleks patologis dan rangsang meningeal tidak ditemukan. Hasil pemeriksaan laboratorium darah rutin dalam batas normal. Anak-anak dengan infeksi SSP seperti meningitis dan ensefalitis biasanya datang dengan demam dan kejang. Bila ditemukan gangguan kesadaran, ruam petekie, kaku kuduk, tanda kernig, dan tanda brudzinski, dapat menjadi petunjuk diagnosis. Sulit membedakan pada anak dengan usia kurang dari 12 bulan, dikarenakan tanda-tanda meningeal bisa samar atau tidak ada. Simpulan: Pemeriksaan kesadaran pasca kejang dan tanda-tanda rangsang meningeal harus dilakukan pada semua anak dengan kejang dan demam untuk membedakan kejang demam dan infeksi sistem saraf pusat

Kata Kunci : Kejang, Demam

ABSTRACT

Febrile seizures are a condition of seizures with body temperature more than 38°C caused by extracranial process in children under 6 years, there is no central nervous system infection or acute systemic metabolic disorders. Febrile seizures happened in 2-5% of children aged 6 months-5 years. Patients diagnosed with febrile seizures should be treated immediately to prevent neuronal damage. Case: A 2,8year old girl was diagnosed with complex febrile seizures. The patient has a high fever and seizures 3 times in 24 hours, the duration >15 minutes. On physical examination, compos mentis consciousness was found, the temperature 39°C, normal physiological reflexes, pathological reflexes and meningeal stimulation were not found. The results of routine blood laboratory examinations found normal. Children with CNS infection such as meningitis and encephalitis usually present with fever and seizure. Disturbed consciousness, petechial rash, neck rigidity, Kernig's sign, and Brudzinski' sign, if present, give point to the diagnosis. The differentiation can be difficult in a child younger than 12 months of age because meningeal signs can be subtle or absent. Conclusion: Examination of post-seizure consciousness and meningeal signs should be done in all children with seizures and fever to differentiate febrile seizures from central nervous system infections.

Keywords: Seizures, Fever

PENDAHULUAN

Kejang demam merupakan kondisi kejang yang terjadi pada suhu tubuh di atas 38°C yang disebabkan oleh suatu proses diluar kranium. Kejang demam terjadi pada 2-5%

anak berumur 6 bulan – 5 tahun. Anak yang mengalami kejang demam dengan riwayat kejang tanpa demam sebelumnya tidak termasuk dalam kejang demam. Pada bayi dengan usia dibawah 1 bulan, jika terdapat



kejang dengan demam, maka ini tidak termasuk dengan kejang demam. Pikirkan kemungkinan adanya diagnosis lain seperti infeksi system saraf pusat dan epilepsy yang terjadi bersamaan dengan demam, bila kejang demam terjadi pada anak dengan usia dibawah 6 bulan ataupun lebih dari 5 tahun. (Hardiono D Pusponegoro, Dwi Putro Widodo, & Sofyan Ismael, 2006)

Klasifikasi kejang deman dibagi dua yaitu kejang demam sederhana (Simple febrile seizure) dan kejang demam kompleks (Complex febrile seizure).

1. Kejang demam sederhana (Simple febrile seizure)

Kejang demam terjadi singkat, kurang dari 15 menit, dan biasanya akan berhenti sendiri. Kejang berbentuk umum tonik dan atau klonik, tanpa gerakan fokal. Kejang terjadi hanya sekali dan tidak terjadi bangkitan kembali dalam waktu 24 jam. Kejang demam sederhana terjadi lebih banyak dibandingkan dengan kejang demam kompleks yaitu sekitar 80% di antara seluruh kejang demam.

2. Kejang demam kompleks (Complex febrile seizure)

Kejang yang berlangsung lama dengan durasi > 15 menit, kejang terjadi fokal atau sebagian pada satu sisi saja, atau kejang umum didahului kejang parsial, terjadi berulang kali atau lebih dari 1 kali dalam 1 hari (24 jam).

Sampai saat ini, etiologi dan patogenesis kejang demam belum diketahui secara pasti. Infeksi virus dan bakteri biasanya mengawali kejadian kejang demam. Penyakit infeksi saluran pernafasan, otitis media dan gastroenteritis merupakan penyakit yang paling sering dijumpai menyertai kejang kejang demam. Kejadian kejang dipengaruhi oleh usia anak, tingginya suhu tubuh dan cepatnya suhu tubuh meningkat. Faktor genetic juga mempunyai peranan penting, ditemukan bahwa sekitar 8-22 % anak yang mengalami kejang demam diturunkan oleh orangtua yang juga memiliki riwayat kejang demam pada masa kanak-kanaknya. Riwayat keluarga, riwayat kehamilan juga persalinan, gangguan tumbuh kembang, seringnya menderita penyakit infeksi, kadar elektrolit, seng dan besi dalam darah yang rendah merupakan faktor predisposisi timbulnya



bangkitan kejang demam. (Abdul Aziz Bizly & Nur Cahya, 2021)

Orang tua dan keluarga sering kali menjadi cemas dan panik bila mendapati anggota keluarga atau anak mengalami kejang, karena setiap kejang memiliki kemungkinan mengarah ke suatu kondisi yang berbahaya, salah satunya adalah dapat menimbulkan terjadinya epilepsy dan trauma pada otak. Kejang merupakan salah satu gangguan syaraf cukup sering dijumpai pada anak. Insiden kejang demam terjadi sebanyak 2,2-5% pada anak dengan usia kurang dari 5 tahun. Kejadian pada anak laki-laki lebih sering dari pada perempuan dengan perbandingan 1,2–1,6:1-1,2. Saing B (1999), menemukan ada kemungkinan sebesar 62,2% kejadian kejang demam akan berulang pada 90 anak yang mengalami kejang demam pada usia kurang dari 12 tahun, dan sekitar 45% pada 100 anak yang mengalami kejang setelah mereka berusia diatas 12 tahun. Kejang demam kompleks dan terutama kejang demam fokal dapat menjadi penentu atau faktor risiko untuk terjadinya epilepsy dikemudian hari. Sebagian besar peneliti melaporkan prediksi kejadian epilepsi kemudian hari adalah sekitar 2 – 5 % . (J Agrawal, P Poudel, & G S Shah, 2016)

LAPORAN KASUS

Anak perempuan berusia 2 tahun 8 bulan datang ke RSUD Dr Harjono dengan rujukan dari RS swasta pada tanggal 8 Januari 2022 dengan keluhan kejang. Kejang sejak 1 hari sebelum masuk rumah sakit. Kejang terjadi sebanyak 3 kali dalam kurun waktu 24 jam. Pasien sebelumnya mengalami demam mendadak tinggi. Suhu tubuh pasien mencapai 39°C. Kejang pertama kali pada jam 20.30 selama 2 menit, lalu kejang kembali untuk kedua kalinya pada pukul 00.00 selama 3 menit, dan kejang terakhir pada jam 04.30 selama 15 menit, saat kejang tangan pasien mengempal dan kedua lengan atas dan kedua tungkai bawah bergetar seperti orang menggigil, mata melirik keatas. Setelah kejang pasien mengantuk. Setelah itu pasien dibawa ke RS swasta dan di rujuk ke RSUD Dr Harjono Ponorogo.

Pasien tidak mempunyai riwayat kejang sebelumnya. Riwayat kejang pada keluarga disangkal.

Dari hasil pemeriksaan fisik keadaan umum pasien lemah, GCS E4V5M6, kesadaran *compos mentis* frekuensi nadi 110x/menit, nafas 26x/menit, suhu 39°C, BB

23 kg, SpO2 98 %.

Pada pemeriksaan leher, kepala dan ekstremitas tidak didapatkan tanda-tanda ruam petekie, kaku kuduk, tanda kernig, dan tanda Brudzinski.

Pada pemeriksaan penunjang darah lengkap didapatkan hasil berikut

Tabel 1. Hasil pemeriksaan darah lengkap

HEMATOLOGI RUTIN	HASIL	NILAI RUJUKAN
HEMOGLOBIN	12.2	11.0 – 16.0
ERITROSIT	4.48	3.60 – 4.80
HEMATOKRIT	35.7	36.0 – 56.0
LEUKOSIT	7.42	4.5 – 13.0
TROMBOSIT	240	150 – 450
MCV	79.6	80 – 100
MCH	27.2	28.0 – 36.0
MCHC	342	31.0 – 37.0
HITUNG JENIS (DIFF)		
EOSINOFIL	0.0	0.0 – 6.0
BASOFIL	0,4	0.0 – 2.0
NEUTROFIL	71.7	42.0 – 85.0
LIMFOSIT	25.4	11.0 – 49.0
MONOSIT	2.5	0.0 – 9.0

Pasien ini berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang

didiagnosis sebagai Kejang Demam Kompleks.

Penatalaksanaan symptomatic dengan terapi medikamentosa O2 nasal 1 lpm, Infus RL 15 tpm mikro, Inj. Metamizole 3 X 1/2 mg, Inj. Cefotaxim 3x500 mg. Paracetamol sirup 4xcth1, dan Asam valproat sirup 3xcth1.

Edukasi yang dapat diberikan kepada orangtua pasien adalah :

1. Memberitahukan cara penanganan kejang
2. Memberikan informasi mengenai kemungkinan kejang kembali
3. Pemberian obat untuk mencegah rekurensi memang efektif tetapi harus diingat adanya efek samping obat.
4. Menjelaskan penanganan bila pasien kejang :
 - Orang tua harus tetap tenang dan tidak panik
 - Longgarkan pakaian yang ketat terutama disekitar leher
 - Bila tidak sadar, posisikan anak terlentang dengan kepala miring. Buang atau bersihkan mulut anak dari sisa muntahan atau lendir yang terdapat pada mulut dan hidung. Walaupun kemungkinan lidah



tergigit, jangan memasukkan apapun kedalam mulut anak.

- Pantau dan observasi kejang anak dengan mencatat lama dan bentuk kejang
- Tetap bersama anak selama kejang
- Segera bawa ke dokter atau rumah sakit
- Menjaga kebersihan lingkungan dan makanan yang dikonsumsi

PEMBAHASAN

Demam adalah suatu peningkatan suhu tubuh hingga di atas 38°C atau di atas 37,8°C. Sedangkan hiperpireksia adalah suatu kondisi tubuh yang mengalami demam dengan suhu lebih dari 40°C. Kejang demam adalah kejadian kejang yang berhubungan erat dengan demam dan usia, bangkitan kejang yang terjadi pada kenaikan suhu tubuh yang disebabkan oleh suatu proses yang terjadi di luar kranium. Kejang demam dibagi menjadi dua, yaitu kejang demam kompleks dan kejang demam sederhana. Diagnosa kerja pada anak ini adalah kejang demam kompleks.

Dengan menyingkirkan penyakit-penyakit lain yang dapat menyebabkan kejang, seperti : infeksi susunan saraf pusat, perubahan

akut pada keseimbangan homeostasis air dan elektrolit, dan adanya lesi struktural pada sistem saraf misalnya epilepsi, dapat mempermudah penegakan diagnosis kejang demam.

Pertimbangkan kemungkinan lain seperti infeksi SSP, atau epilepsi yang terjadi bersama demam, kejang apabila terdapat kejang yang didahului oleh demam terjadi pada anak dengan usia dibawah 6 bulan atau diatas 5 tahun, kondisi ini memiliki prognosis yang berbeda atau lebih buruk dibandingkan dengan kejang demam karena kondisi ini biasanya didasari oleh masalah pada sistem saraf pusat (Ismet, 2017)

Pada pasien meningoensefalitis, manifestasi klinis yang tampak yaitu peningkatan tekanan intracranial yang dapat menyebabkan sakit kepala, penurunan kesadaran dan muntah, demam akibat infeksi, fotofobia atau sensitif yang berlebihan terhadap cahaya, kaku kuduk, tanda kernik dan brudzinki positif, kejang, adanya ruam atau lesi purpura yang menyebar dan terkadang juga didapatkan tanda neurologis fokal seperti afasia, hemiparesis, hemiplegia dan ataksia. (H Sapra & V Singhal, 2019)

Uji serologi perlu dilakukan pada pemeriksaan penunjang untuk mengetahui jenis virus dan menentukan penyebab dari infeksi SSP, pemeriksaan penunjang lainnya yang perlu dilakukan diantaranya adalah, pungsi lumbal, pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan neuro imaging, CT-Scan dan MRI juga diperlukan, juga didapatkan kadar glukosa serum yang meningkat, juga diperlukan pemeriksaan kultur urin/urinalisis dan kultur swab nasofaring untuk mengidentifikasi dan mengetahui organisme penyebabnya. (H Sapra & V Singhal, 2019)

Untuk menegakkan diagnosis meningitis diperlukan pemeriksaan pungsi lumbal. Pada kejang yang didahului dengan demam yang terjadi pada anak usia di bawah 12 bulan, harus dilakukan pemeriksaan pungsi lumbal, karena pada anak dengan usia tersebut masih sulit untuk menilai gejala meningitis. Sedangkan pada anak usia 12 hingga 18 bulan, sebaiknya dilakukan pungsi lumbal bila didapatkan keraguan mengenai ada tidaknya meningitis. Pada usia diatas 18 bulan tidak di anjurkan dilakukan pemeriksaan pungsi lumbal kecuali ada gejala meningitis yang khas menyertainya. (Ismet, 2017)

Diagnosis meningitis mungkin akan sulit pada anak-anak terutama anak dengan usia kurang dari 2 tahun karena tidak didapatkan tanda meningeal.

Kejang demam memiliki prognosis yang lebih baik dibandingkan dengan meningitis, untuk itu sangat penting untuk dapat membedakan kejang demam dan infeksi sistem saraf pusat untuk menghindari hasil yang buruk, dan menghindari pasien kejang demam dari pemeriksaan infasif yang tidak dibutuhkan. (Eldardear Amr, et all. 2020)

Diperlukan pemerikaan menyeluruh mulai dari anamnesis, pemeriksaan fisik, hingga pemeriksaan penunjang yang sesuai untuk menegakkan diagnosis penyakit ini.

Kriteria Livingston yang telah dimodifikasi digunakan sebagai pedoman untuk membuat diagnosis kejang demam kompleks berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik yang hasilnya disesuaikan dengan kriteria. Dari anamnesis di dapatkan umur anak < 6thn (2 tahun 8 bulan), kejang didahului demam, kejang berlangsung tiga kali selama 24 jam, lebih dari 15 menit, kejang umum, tonik-klonik, kejang tidak berhenti sendiri, pasien tetap sadar setelah kejang. Pada pemeriksaan fisik didapatkan suhu tubuh 39°C



dan tidak ditemukan kelainan neurologis setelah kejang.

Dari hal yang di jabarkan di atas sesuai dengan kriteria kejang demam kompleks pada kriteria livingston. Dari anamnesis juga didapatkan batuk dan pilek yang terjadi kurang lebih sudah sejak 2 hari sebelum masuk rumah sakit. Kemudian pasien dibawa keluarganya ke rumah sakit. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Prof. Dr. dr. Lumbantobing pada 297 anak penderita kejang demam, infeksi yang paling sering menyebabkan demam yang akhirnya menjadi penyebab bangkitan kejang demam salah satunya adalah gastroenteritis 27%.

Pemeriksaan darah lengkap adalah pemeriksaan penunjang yang digunakan pada kasus ini. Pemeriksaan laboratorium tidak selalu dilakukan pada pasien kejang demam, tetapi dapat dilakukan untuk mengetahui sumber infeksi dan penyebab dari demam. Pada anak ini pemerikasan darah lengkap dikerjakan dan didapatkan hasil dalam batas normal. Untuk memeriksa cairan serebrospinal dilakukan pemeriksaan pungsi lumbal agar mempermudah menegakkan diagnosis atau menyingkirkan kemungkinan adanya meningitis. Risiko terjadinya meningitis

bakterialis pada anak adalah sebesar 0,6 – 6,7%.

Bila usia pasien kurang dari 18 bulan maka pemeriksaan pungsi lumbal menjadi pemeriksaan rutin yang harus dikerjakan. Pada kasus ini, anak berusia 2 tahun 8 bulan dan secara klinis tidak ditemukan gejala yang mengarah pada infeksi intrakranial sehingga pemeriksaan pungsi lumbal tidak perlu dikerjakan. Pada kasus ini juga tidak dilakukan pemeriksaan elektrolit dan gula darah sewaktu. Pada anak ini ada kemungkinan terjadi peningkatan glukosa dan oksigen dikarenakan terdapat kenaikan suhu, dimana tiap kenaikan suhu 1°C akan mengakibatkan kenaikan metabolisme basal 10% – 15%. Selain itu, dalam waktu yang singkat terjadi difusi dari ion kalium maupun ion natrium karena terjadi perubahan keseimbangan dari membrane sel neuron. Selain itu, pemeriksaan elektrolit juga penting untuk memastikan apakah ketidakseimbangan elektrolit dalam tubuh merupakan penyebab terjadinya kejang demam.

KESIMPULAN

Kasus ini menggambarkan seorang anak perempuan usia 2 tahun 8 bulan dengan

kejang demam kompleks, diagnosis kejang demam kompleks didapatkan dari hasil anamnesis dan pemeriksaan fisik yang berpedoman pada kriteria Livingston yang telah dimodifikasi. Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasien ini adalah pemeriksaan darah lengkap. Pemeriksaan laboratorium yang perlu dilakukan diantaranya pemeriksaan darah rutin. Pungsi lumbal hanya dikerjakan untuk menegakkan atau menyingkirkan kemungkinan meningitis apabila terdapat tanda-tanda yang mengarah ke arah diagnosis meningitis.

Pemeriksaan kesadaran pasca kejang dan tanda-tanda rangsang meningeal harus dilakukan pada semua anak dengan kejang dan demam untuk membedakan kejang demam dan infeksi sistem saraf pusat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Azis Bizly, & Nur Cahaya. (2021). Evaluasi Etiologi Kejang Demam Di Rumah Sakit Umum Haji Medan. *Jurnal Ilmiah Sistematis*, 5(2550-0414), 157-161.
- AlexanderKC Leung, et al. (2018). Febrile Seizures : an overview. *Drugs in Context*, 7 (1740 - 4398), 1-12.
- Eldrdear A, Alhejaili FD, Alharbi A D, et al. (2020). Incidence of Meningitis in Patients Presenting With Febrile Seizures. *Cureus*, 12(12), 2-6.
- Hardiono D Pusponogoro, Dwi Putro Widodo, & Sofyan Ismael. (2006). *Konsensus Penatalaksanaan Kejang Demam*. Jakarta: Badan Penerbit IDAI.
- Harsh Sapra & Vasudha Singhal. (2019). Managing Meningoencephalitis in Indian ICU. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 23(2), S124-S128.
- Helena Golang Nuhan. (2020, Janurai-Juli). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kejang Demam Berulang Pada Anak Belita. *Buletin Kesehatan*, 4(2614-8080), 24-36.
- Ismet. (2017). Kejang Demam. *Jurnal Kesehatan Melayu*. 41-44.
- Jyoti Agrawal, Prakash Poudel, Gauri S Shah, Satish Yadav, Shipra Chaudhary, & Shyam Kafle. (2016, Mei). Recurrence Risk of Febrile Seizures in Children. *JNHRC*, 14(34), 192-196.
- Ni Made Restianing Rimadhanti, Masayu Rita Dewi, & Hendarmin Aulia. (2018, Mei). Hubungan Riwayat Kejang dalam Keluarga dengan Kejadian Kejang Demam Anak Usia 1-5 Tahun di RSUP Moh. Hoesin Palembang. 4, 76-84.