

HUBUNGAN USIA KEJANG DEMAM PERTAMA DAN RIWAYAT KELUARGA DENGAN KEJADIAN REKURENSI KEJANG DEMAM PADA ANAK DI RSUD ULIN BANJARMASIN

Muhammad Rakha Habibie¹, Nurul Hidayah², Huldani³,
Edi Hartoyo², Oski Illiandri³

¹Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

²Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

³Departemen Biomedik, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

Email Korespondensi: rakhahabibie12@gmail.com

Abstract: *The recurrence of febrile seizures is thought to be influenced by the occurrence of febrile seizures at a young age when the brain is still developing. In addition, the incidence of recurrences can also be influenced by hereditary factors from the family. The goal of this study is to explain the relationship between the patient age on the first febrile seizure and the family febrile seizure profile with its recurrence in children at Ulin Hospital, Banjarmasin. The research was conducted using a Cross Sectional Study with a total of 30 samples. The sampling technique was carried out by purposive sampling method. The data taken is secondary data from medical records at Ulin General Hospital, Banjarmasin. The data analysis are using chi-square and fisher as the test. The results showed that most of the patients caught on the first febrile seizure at >1 years old (53.3%), male (63.3%), with family febrile seizure history (63.3%) and had recurrence once (63.3%). The results of the data analysis showed that there was significant relationship ($p=0.029$) between the first febrile seizure age and recurrence events and also there was significant relationship ($p=0.023$) between family febrile seizure profile and recurrence events..*

Keywords: *first febrile seizure ages, family febriloe seizure profile, the recurrence of febrile seizure*

Abstrak: Kejadian rekurensi kejang demam diduga dapat dipengaruhi oleh kejadian kejang demam di usia balita ketika otak masih dalam tahap perkembangan. Selain itu, kejadian rekurensi juga dapat dipengaruhi oleh faktor turunan dari keluarga. Riset ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan usia pasien kejang demam pertama dan riwayat kejang demam keluarga dengan kejadian rekurensi pada anak di RSUD Ulin Banjarmasin. Riset dilakukan dengan Cross Sectional Study dengan jumlah 30 sampel. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling. Data tersebut berupa data sekunder yang diambil dari rekam medik di RSUD Ulin Banjarmasin. Analisis data menggunakan *chi-square* dan *fischer*. Hasil riset menunjukkan sebagian besar pasien pada saat kejang demam pertama berusia >1 tahun (53,3%), jenis kelamin laki-laki (63,3%), dengan riwayat keluarga (63,3%) dan 1 kali mengalami rekurensi (63,3%). Hasil analisis data ialah terdapat hubungan yang bermakna ($p=0,029$) antara usia pasien kejang demam pertama dengan kejadian rekurensi dan terdapat juga hubungan yang bermakna ($p=0,023$) antara riwayat kejang demam keluarga dengan kejadian rekurensi kejang demam.

Kata kunci: usia kejang demam pertama, riwayat kejang demam keluarga, rekurensi kejang demam.

PENDAHULUAN

Kejang demam yang sering terjadi pada anak-balita atau balita ialah salah satu jenis kondisi neurologis yang menyerang kapan saja.^{1,2} Reaksi tubuh terhadap proses ekstraserebral yang disebabkan oleh demam atau kenaikan suhu tubuh yang mendadak dan bisa terjadi di atas 38°C mengakibatkan kejang demam, yang ialah kejang secara tiba-tiba.^{1,3,4} Kejang demam pada balita-anak hanyalah akibat reaksi tubuh terhadap demam yang disebabkan oleh infeksi selain infeksi pada sistem saraf pusat.⁵ Umumnya kejang demam ditemukan pada balita dengan rentang usia 6 bulan hingga 5 tahun. Dari tahun 2005 sampai 2006, kejadian kejang demam di Indonesia berkisar antara 2% sampai 4%.^{1,2,4}

Usia, jenis kelamin, riwayat keluarga epilepsi, dan perkembangan neurologis normal ialah beberapa karakteristik yang mempengaruhi kejang demam. Bayi dari segala usia sangat rentan terhadap kejang demam berulang. Pada saat kejang demam pertama, balita-balita di bawah usia dua tahun berada pada risiko terbesar, yang dapat mencapai 50%. Risiko kejang lebih lanjut meningkat sekitar 28% jika kejang pertama terjadi setelah usia 2 tahun.⁶ Kejang demam juga dapat disebabkan oleh kombinasi penyebab keturunan dan lingkungan. Banyak orang yang memiliki riwayat kejang demam dalam keluarga mereka, yang ialah indikasi komponen genetik dalam perkembangan kejang demam. Anak-anak yang memiliki saudara kandung yang pernah mengalami kejang demam antara 20% dan 33% lebih mungkin terkena kejang demam sendiri jika orang tua mereka pernah mengalami kejang demam di masa lalu.⁷ Selain itu, jenis kelamin juga menjadi pengaruh dalam kejadian kejang demam.⁶

Setelah kejang demam awal, 33% anak akan mengalami kejang demam lagi, dan 9% balita akan mengalami tiga kali kejang demam atau lebih.⁸ Riset sebelumnya menunjukkan bahwa faktor risiko, seperti kejang demam pertama yang

terjadi sebelum usia 12 bulan, akan meningkatkan kemungkinan kambuhnya kejang demam. Anak-anak ini 2,7 kali lebih mungkin mengalami kejang demam kedua daripada mereka yang mengalami kejang demam pertama mereka sebelum usia 12 bulan.⁸ Karena besarnya kemungkinan kambuhnya kejang demam pada anak, tidak spesifiknya faktor pemicu kejang, serta kurangnya riset terkait kejang demam pertama dan kejadian rekurensinya pada balita, khususnya di Banjarmasin, perlu dilakukan penelitian tentang hubungan usia kejang demam pertama dan riwayat keluarga dengan kejadian rekurensi kejang demam pada balita di RSUD Ulin Banjarmasin. Tujuan utama riset ini ialah untuk mencari hubungan antara frekuensi kejang demam berulang pada balita di RSUD Ulin Banjarmasin dengan usia pertama kali kejang demam dan riwayat kejang demam pada keluarga.

METODE PENELITIAN

Menggunakan data sekunder dari rekam medis dan *metodologi cross-sectional*, peneliti menerapkan pendekatan riset deskriptif analitik. Balita-balita yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dan baru-baru ini mengalami kejang demam di Rumah Sakit Ulin Banjarmasin berfungsi sebagai sampel riset. *Purposive sampling* digunakan selama proses pengambilan sampel, pengambilan sampel dilakukan hingga semua sampel tercukupi. Data yang terkumpul kemudian dilakukan analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan program SPSS versi 26. Ciri-ciri subjek riset dideskripsikan dan dianalisis dengan menggunakan pendekatan variabel tunggal. Sementara menggunakan analisis bivariat untuk memeriksa data hasil riset. Untuk mengetahui hubungan antara usia pertama kali kejang demam dengan kejadian kekambuhan kejang demam, serta hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian kekambuhan kejang demam, maka dalam riset ini digunakan metode analisis bivariat *chi-square* (R^2) dan

fischer exact test. Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai *Odds Ratio* pada tabel kontingensi BxK (2x2) untuk menentukan risiko yang terpapar pada suatu kasus dengan tingkat kepercayaan 95%..

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil riset hubungan usia kejang demam pertama dan riwayat keluarga dengan kejadian rekurensi kejang demam pada balita di RSUD Ulin Banjarmasin disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Subjek penelitian berdasarkan Jenis Kelamin, Usia Kejang Demam Pertama, Riwayat Keluarga, dan Kejadian Rekurensi

Karakteristik	n=30	(%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	19	63,3%
Perempuan	11	36,7%
Usia Pasien Ketika Mengalami Kejang Demam Pertama Kali		
≤1 tahun	14	46,7%
>1 tahun	16	53,3%
Riwayat Penyakit Keluarga		
Ada	19	63,3%
Tidak ada	11	36,7%
Rekurensi		
1 kali	19	63,3%
>1 kali	11	36,7%

Pada tabel 1 diketahui berdasarkan jenis kelamin, laki-laki pada kejang demam rekurens ditemukan sebanyak 19 orang (63,3%), dan perempuan 11 orang (36,7%). Berdasarkan usia kejang demam pertama, ditemukan usia ≤1 tahun sebanyak 14 orang (46,7%), dan usia >1 tahun sebanyak 16 orang (53,3%). Berdasarkan riwayat kejang demam keluarga, ditemukan sebanyak 19 orang (63,3%) memiliki riwayat, dan sebanyak 11 orang (36,7%) tanpa riwayat. Berdasarkan kejadian rekurensi kejang demam sebanyak 19 orang (63,3%)

mengalami 1 kali rekurensi, dan sebanyak 11 orang (36,7%) mengalami >1 kali rekurensi. Pada riset Vebriasa dkk (2013) ditemukan jenis kelamin laki-laki mempunyai insidensi lebih banyak dibanding perempuan. Namun, hasil tersebut tidak sesuai dengan riset Yunita dkk (2012) dan Dewanti dkk (2012) yang menemukan bahwa insidensi pada perempuan lebih besar dibanding laki-laki. Menurut Kurnia dkk (2017), jenis kelamin pada balita tidak memiliki pengaruh terhadap kejadian kejang demam.^{8,9,10,11}

Tabel 2. Usia Kejang Demam Pertama terhadap Kejadian Rekurensi

		Kejadian Rekurensi				Nilai p
		1 kali		>1 kali		
		n	%	n	%	
Usia Pasien Kejang demam Pertama	≤1 tahun	6	42,9%	8	57,1%	0,029
	>1 tahun	13	81,3%	3	18,8%	

Pada tabel 2 usia pertama kali kejang demam pada riset ini paling banyak

ditemukan yakni pada usia diatas satu tahun yakni sebanyak 16 orang dibanding

dengan 1 tahun kebawah yakni sebanyak 14 orang. Riset Dewanti dkk (2012) menemukan pada kasus kekambuhan kejang demam sebanyak 20 orang mengalami kejang demam pertama kali di usia 0-12 bulan dan sebanyak 21 orang mengalami kejang demam pertama kali di usia lebih dari 12 bulan. Pada Riset Vebriasa dkk (2013) ditemukan median usia kejang demam pertama ialah 15 bulan.^{8,10} Riset ini menunjukkan terdapat hubungan antara usia pasien saat kejang demam pertama kali dengan kejadian rekurensi berdasarkan hasil uji *chi-square* dengan $p=0,029$. antara kategori distribusi usia balita pertama kali mengalami kejang Sebuah studi oleh Chairani dkk. (2012) juga menghasilkan uji statistik yang menemukan hubungan yang signifikan antara demam dan terjadinya kejang demam berulang dengan nilai $p=0,002$, dimana $\alpha=0,06$ dan $p<\alpha$.¹² Hal ini berkaitan dengan waktu otak balita-balita tersebut berkembang. Reseptor glutamat, baik ionotropik maupun metabotropik,

sangat padat dan aktif dalam otak yang sedang berkembang pada usia 12 bulan ke bawah. Sebaliknya, reseptor GABA, yang beroperasi sebagai inhibitor, kurang aktif, sehingga menghasilkan dominasi kegembiraan daripada penghambatan di otak yang sedang berkembang. Hormon pelepas kortikotropin neuropeptida rangsang (CRH) memiliki kemampuan untuk menginduksi kejang. Hipokampus pada otak yang sedang berkembang memiliki kadar CRH yang tinggi. Jika suhu tubu meningkat, hal ini bisa mengakibatkan kejang. Hal ini disebabkan oleh kurangnya Na^+ atau K^+ ATPase saraf dan regulasi ion Na^+ , K^+ , dan Ca^{2+} yang tidak sempurna, yang mengganggu siklus repolarisasi - depolarisasi dan meningkatkan rangsangan neuron. Eksitasi neuron juga lebih cepat daripada di otak dewasa. Pada balita-balita yang mengalami kejang demam pertama mereka pada usia 12 bulan atau kurang, hal ini membuat kebangkitan kejang menjadi lebih sederhana.^{12,13}

Tabel 3. Riwayat Keluarga terhadap Kejadian Rekurensi

		Kejadian Rekurensi				Nilai p
		1 kali		>1 kali		
		n	%	n	%	
Riwayat Kejang Demam Keluarga	Tanpa riwayat	10	90,9%	1	9,1%	0,023
	Dengan riwayat	9	47,4%	10	52,6%	

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan data riset sebanyak 19 orang dengan riwayat dan 11 orang tanpa riwayat kejang demam keluarga. Dalam penelitian Dewi dkk. (2021) menemukan bahwa 39 memiliki riwayat kejang demam dalam keluarga, lebih banyak dibandingkan dengan 30 nya yang tidak memiliki riwayat keluarga. Selanjutnya menurut penelitian Nuhan (2020), pasien dengan riwayat keluarga kejang demam lebih banyak ditemukan daripada yang tidak memiliki riwayat kejang demam.^{14,15} Penelitian ini juga menunjukkan adanya

hubungan antara riwayat keluarga kejang demam dan frekuensi kekambuhan berdasarkan hasil uji *fischer* ($p = 0,023$). Menurut penelitian Nuhan (2020), balita yang tidak memiliki riwayat kejang demam dalam keluarga memiliki kemungkinan lebih kecil untuk mengalami kejang demam berulang pada anaknya yang berusia di bawah 5 tahun dibandingkan dengan balita yang memiliki riwayat keluarga. Hal ini dapat dilihat dari uji statistik yang menunjukkan nilai $p=0,003$. Hal ini berarti terdapat perbedaan proporsi variabel penelitian yang

menunjukkan hasil yang signifikan.¹⁵ Frekuensi kejang demam berulang juga dikaitkan dengan riwayat kejang demam dalam keluarga yang positif. Balita-balita yang memiliki saudara kandung dengan riwayat kejang lebih mungkin mengalami kejang. Dewanti dkk. (2012) menemukan bahwa kejang demam pada kerabat dekat mungkin ialah faktor risiko utama untuk kejang berikutnya. Anggota keluarga dengan riwayat kejang demam, seperti orang tua kandung dan saudara sedarah, mungkin ialah faktor risiko untuk kejang demam berulang (kerabat tingkat pertama). Menkes dkk. (2006) menemukan bahwa risiko kejang demam hanya 9% jika kedua orang tua tidak memiliki riwayat kejang demam. Jika salah satu balitanya pernah mengalami kejang demam sebelumnya, dia memiliki kemungkinan 20% hingga 22% mengalami kejang demam lagi. Jika kedua orang tua memiliki riwayat kejang demam, peluang kejang demamnya meningkat menjadi 59-64%. Ibu lebih mungkin mewarisi kejang demam daripada ayah (27% vs 7%).^{8,16} Selain itu, kejadian rekurensi dari kejang demam ini ternyata memiliki faktor eksternal yang cukup penting yakni faktor pengalaman dan pengetahuan orang tua pada saat balita mengalami bangkitan kejang. Dalam riwayat perjalanan penyakit pasien, beberapa balita saat mengalami bangkitan kejang, para orang tua hanya menunggu sampai kejang yang dialami balita mereda, ada pula yang langsung membawa balita ke puskesmas terdekat tanpa melakukan penanganan awal di rumah. Pada riset Marwan (2013) di Banjarmasin, Sebesar 45,5% masyarakat yang diteliti memiliki pengetahuan kategori kurang dalam hal penanganan kejang demam.¹⁷

PENUTUP

Berdasarkan hasil riset tentang hubungan antara usia pasien pada kejang demam pertama dan riwayat keluarga dengan kejadian kekambuhan kejang demam pada anak di RSUD Ulin Banjarmasin, disimpulkan bahwa ada

hubungan antara usia pasien pada kejang demam pertama dengan kejadian kekambuhan kejang demam di RSUD Ulin Banjarmasin, dan ada hubungan antara riwayat keluarga kejang demam dengan kejadian kejang demam rekurensi di RSUD Ulin Banjarmasin.

Edukasi kesehatan tentang kejang demam dan penanganan awal ketika terjadi kejang sebelum mendapat penanganan medis kepada masyarakat guna mengurangi risiko yang lebih buruk saat terjadi kejang demam. Selain itu, Hasil riset diharapkan bisa dimanfaatkan sebagai referensi untuk komunikasi, informasi, dan edukasi kepada masyarakat tentang faktor risiko kejang demam.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rasyid Z, Astuti DK, Purba CVG. Determinan kejadian kejang demam pada balita di rumah sakit ibu dan anak budhi mulia pekanbaru. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*. 2019; 3(1): 1-6.
2. Ismet. Kejang demam. *Jurnal Kesehatan Melayu*. 2017; 1(1): 41-4.
3. Unit Kerja Koodinasi Neurologi Ikatan Dokter Anak Indonesia. Konsensus penatalaksanaan kejang demam. Jakarta: Badan Penerbit IDAI; 2006.
4. Susanti YE, Wahyudi T. Karakteristik klinis pasien kejang demam yang dirawat di rumah sakit baptis batu. 2020; 19(2): 91-8.
5. Damanik S, Sitorus E, Mertajaya I. Edukasi kesehatan tentang upaya pencegahan dan penanganan aspirasi benda asing dan kejang demam pada anak di rumah. *Jurnal ComunitA Servizio : Jurnal Terkait Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, terkhusus bidang Teknologi, Kewirausahaan dan Sosial Kemasyarakatan*. 2021; 3(2): 653-61.
6. Adhar A. Analisis faktor risiko kejadian kejang demam di ruang

- perawatan anak RSUD Anutapura Palu. 2016; 2(2): 1-72.
7. Silvana S, Waruwu R. Gambaran faktor resiko kejang demam berulang pada anak di RSUD dr. Pirngadi medan tahun 2016 - 2020. *Jurnal Ilmiah Simantek*. 2022; 6(1): 70-82.
 8. Dewanti A, Widjaja J, Tjandrajani A, Burhany A. Kejang demam dan faktor yang mempengaruhi rekurensi. *Sari Pediatri*. 2012; 14(1): 57-61.
 9. Yunita EV, Afdal, Syarif I. Gambaran faktor yang berhubungan dengan timbulnya kejang demam berulang pada pasien yang berobat di poliklinik anak RS. DR. Djamil Padang periode Januari 2010 – Desember 2012. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2016; 5(3): 705-709.
 10. Vebriasa A, Herini ES, Triasih R. Hubungan antara riwayat kejang pada keluarga dengan tipe kejang demam dan usia saat kejang demam pertama. *Sari Pediatri*. 2022; 15(3): 137-140.
 11. Kurnia P, Anggraeni LD. Analisis perbedaan faktor-faktor pada kejang demam pertama dengan kejang demam berulang pada balita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Lingkungan Hidup*. 2022;7(1):35-41.
 12. Chairani L, Astri Y, Hartanti MD. Hubungan usia anak pertama kali mengalami kejang demam dengan kejadian rekurensinya di RS Muhammadiyah Palembang. *Syifa MEDIKA*. 2012;2(1):46-53.
 13. Murray RK, Granner DK, Rodwell VW. *Biokimia harper* ed 27. Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2012.
 14. Dewi PPN, Lely AAO, Budiapsari PI. Hubungan berulangnya kejang demam pada anak dengan riwayat kejang di keluarga. *Aesculapius Medical Journal*. 2021;1(1):32-37.
 15. Nuhan HG. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kejang demam berulang pada anak balita. *Buletin Kesehatan*. 2020;4(1):24-36.
 16. Menkes JH, Sarnat HB, Maria BL. *Child neurology 7th edition*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2005.
 17. Marwan R. Faktor yang berhubungan dengan penanganan pertama kejadian kejang demam pada anak usia 6 bulan – 5 tahun di puskesmas. *Caring Nursing Journal*. 2017;1(1):32-40.