

**FAKTOR-FAKTOR YANG TERDAPAT PADA KEJADIAN EPILEPSI  
ANAK USIA ≤ 5 TAHUN DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK BANDAR  
LAMPUNG TAHUN 2012-2014**

**Sri Maria Puji Lestari<sup>1</sup>, Agung Mudapati<sup>1</sup>**

**ABSTRAK**

Epilepsi berpotensi menimbulkan masalah sosio-ekonomi dan medikolegal yang dapat menurunkan atau mengganggu kualitas hidup pasien epilepsi. Prevalensi terjadinya epilepsi pada bayi dan anak-anak cukup tinggi, menurun pada dewasa muda dan pertengahan, kemudian meningkat lagi pada kelompok usia lanjut. Epilepsi dapat dianggap sebagai suatu gejala gangguan fungsi otak yang penyebabnya bervariasi terdiri dari beberapa faktor.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor - faktor yang terdapat pada kejadian epilepsi anak usia ≤ 5 tahun di RSUD DR. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2012-2014. Metode : Penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian secara deskriptif.

Hasil penelitian didapatkan data dari observasi rekam medik pasien epilepsi anak usia ≤ 5 tahun di RSUD DR. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2012-2014 sebanyak 31 sampel. Prevalensi faktor-faktor yang terdapat pada kejadian epilepsi berturut-turut sebagai berikut: faktor herediter 41,9%, faktor kelahiran prematur 41,9%, faktor berat badan lahir 41,9%, faktor cara persalinan 38,7%, faktor kejang demam 67,7%, dan faktor trauma kepala 41,9%. Prevalensi kejadian epilepsi anak usia ≤ 5 tahun di RSUD DR. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung tahun 2012-2014 banyak terdapat pada pasien yang memiliki riwayat kejang demam.

Kata Kunci : Epilepsi, Anak Usia ≤ 5 tahun

**PENDAHULUAN**

Epilepsi merupakan salah satu penyebab terbanyak morbiditas di bidang saraf anak, yang menimbulkan berbagai permasalahan antara lain kesulitan belajar, gangguan tumbuh kembang, menentukan kualitas hidup anak dan potensi anak di masa depan. Epilepsi merupakan manifestasi gangguan otak akibat berbagai etiologi yang ditandai oleh gejala tunggal yang khas, yaitu serangan berulang yang disebabkan oleh lepas muatan listrik neuron kortikal secara berlebihan.<sup>1</sup> Keadaan kejang epilepsi yang berulang (dua kali atau lebih) tanpa diprovokasi oleh penyebab yang jelas dengan manifestasi klinis yang akut dan berlangsung sementara seperti penurunan kesadaran, gangguan motorik, sensorik, autonom atau psikis yang dirasakan oleh pasien dan dapat disaksikan oleh orang lain.<sup>3</sup>

*World Health Organization* (WHO) menyebutkan, epilepsi merupakan penyakit neurologis umum yang mempengaruhi

hampir 50 juta orang di seluruh dunia, 5 juta di antaranya mengalami kejang lebih dari sekali per bulan. Sekitar 85% dari orang-orang yang menderita epilepsi hidup di

Negara - negara berkembang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian tahunan di negara maju adalah sekitar 50 per 100.000 dari populasi umum sedangkan di negara-negara berkembang angka ini hampir dua kali lipat menjadi 100 per 100.000.<sup>4</sup>

Meskipun di Indonesia belum ada data pasti tentang prevalensi maupun insidensi, tapi sebagai suatu negara berkembang yang berpenduduk berkisar 220 juta, maka diperkirakan jumlah pasien epilepsi yang masih mengalami bangkitan atau membutuhkan pengobatan sekitar 1,8 juta. Berkaitan dengan umur, grafik prevalensi epilepsi menunjukkan pola bimodal. Prevalensi epilepsi pada bayi dan anak-anak cukup tinggi, menurun pada dewasa muda dan pertengahan, kemudian meningkat lagi pada kelompok usia lanjut.<sup>5</sup>

Epilepsi dapat terjadi pada laki-laki maupun wanita, tanpa memandang umur dan ras. Secara umum jumlah penderita epilepsi meliputi 1 - 2% populasi, puncak insiden terdapat pada golongan anak dan lanjut usia. Bangkitan epilepsi jarang dijumpai pada usia bulan-bulan pertama, dan lebih sering antara usia 4 bulan - 4 tahun, kemudian frekuensinya menurun sampai remaja.<sup>6</sup>

Hasil serupa juga di dapatkan peneliti lain yaitu insidensi terbanyak pada kelompok umur 1-5 tahun.<sup>7</sup> Epilepsi dapat dianggap sebagai suatu gejala gangguan fungsi otak yang penyebabnya bervariasi terdiri dari berbagai faktor. Epilepsi yang tidak diketahui faktor penyebabnya disebut idiopatik. Umumnya faktor genetik lebih berperan pada epilepsi idiopatik. Sedang epilepsi yang dapat ditentukan faktor penyebabnya disebut epilepsi simptomatik.<sup>2</sup>

Epilepsi berpotensi menimbulkan masalah sosio-ekonomi dan medikolegal yang secara keseluruhan dapat menurunkan atau mengganggu kualitas hidup pasien epilepsi. Masalah tersebut meliputi kesempatan untuk memperoleh hak atas pekerjaan/karier, pendidikan dan perkawinan, tanggungan asuransi, dan surat izin mengemudi (SIM).<sup>5</sup> Berdasarkan angka kejadian epilepsi di Indonesia yang masih belum dapat di pastikan dan beberapa penelitian faktor risiko epilepsi masih jarang, bersifat terbatas pada satu atau dua faktor risiko dan bersifat deskriptif serta dapat menurunkan atau

mengganggu kualitas hidup, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang faktor – faktor yang terdapat pada kejadian epilepsi anak usia  $\leq 5$  tahun di RSUD DR.H. Abdul Moeloek Bandar Lampung tahun 2012-2014.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif.<sup>14</sup> Yang bertujuan untuk mencoba menggambarkan faktor – faktor yang terdapat pada kejadian epilepsi anak usia  $\leq 5$  tahun di RSUD DR. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung tahun 2012-2014.

## **HASIL PENELITIAN**

Telah dilakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang terdapat pada kejadian epilepsi anak usia  $\leq 5$  tahun di RSUD DR. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. Didapatkan data dari observasi rekam medik pasien epilepsi anak usia  $\leq 5$  tahun dengan jumlah sampel 31.

### **A. Karakteristik Data Penelitian**

Pada data penelitian ini didapatkan jumlah sampel pasien epilepsi pada anak usia  $\leq 5$  tahun yaitu 31 sampel yang terdiri atas:

- Laki-laki : 19 anak
- Perempuan : 12 anak

## B. Analisis Penelitian

Tabel 1.  
Distribusi Frekuensi Faktor-Faktor yang Terdapat Pada  
Kejadian Epilepsi Anak Usia  $\leq 5$  tahun

Faktor Risiko	Hasil Ukur (n=31)
<b>Faktor Herediter (riwayat saudara kandung/orangtua epilepsi)</b>	
1 = Ada	13 (41,9%)
2 = Tidak Ada	18 (58,1%)
<b>Faktor Kelahiran Prematur</b>	
1 = Kurang Bulan (28-36 minggu)	13 (41,9%)
2 = Cukup Bulan (37 minggu)	18 (58,1%)
<b>Faktor Berat Badan Lahir</b>	
1 = BBLR (<2500 gram)	13 (41,9%)
2 = BBLC (2500-4000 gram)	18 (58,1%)
<b>Faktor Cara Persalinan</b>	
1 = Persalinan dengan Alat (forsep, vakum, seksio sesaria)	12 (38,7%)
2 = Persalinan Normal	19 (61,3%)
<b>Faktor Kejang Demam</b>	
1 = Ada	21 (67,7%)
2 = Tidak Ada	10 (32,3%)
<b>Faktor Trauma Kepala</b>	
1 = Ada	13 (41,9%)
2 = Tidak Ada	18 (58,1%)

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa distribusi frekuensi adanya riwayat kejang demam merupakan faktor yang paling banyak terdapat risiko untuk terjadinya epilepsi pada anak usia  $\leq 5$  tahun dibandingkan dengan faktor-faktor lainnya, yaitu sebanyak 21 responden (67,7%) dari 31 responden.

## PEMBAHASAN

Epilepsi merupakan salah satu masalah kesehatan yang menonjol di masyarakat, karena permasalahan tidak hanya dari segi medik tetapi juga sosial dan ekonomi yang menimpa penderita maupun keluarganya.<sup>16</sup> Pada epilepsi tidak ada penyebab tunggal. Banyak faktor yang dapat mencederai sel-sel, saraf otak atau lintasan komunikasi antar sel otak. Gangguan ini dapat menyebabkan terjadinya gangguan fisiologik, biokimia, anatomi dengan manifestasi baik lokal maupun general. Gangguan tidak terbatas aktifitas motor yang terlihat oleh mata, tetapi juga oleh aktifitas lain misalnya emosi, pikiran dan persepsi.<sup>17</sup>

Berdasarkan teori bahwa faktor-faktor yang diteliti dapat menjadi faktor risiko terjadinya epilepsi, tetapi

berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pasien epilepsi dengan riwayat kejang demam paling banyak dijumpai dibandingkan dengan faktor-faktor lainnya yang memiliki persentase lebih kecil. Pada penelitian ini terdapat 21 responden (67,7%) yang memiliki riwayat kejang demam. Kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi pada kenaikan suhu tubuh (suhu rektal lebih dari 38°C) akibat terjadinya suatu proses ekstrakranium. Kejang demam merupakan gangguan saraf yang paling sering dijumpai pada anak-anak dengan insiden kejang demam 2,2 -5% pada anak di bawah usia 5 tahun, terutama pada golongan 6 bulan-4 tahun.<sup>2</sup>

Pada anak kelompok usia 3 bulan - 4 tahun sering terjadi kejang demam, karena pada saat usia ini anak-anak sangat peka terhadap infeksi dan demam. Pada

keadaan demam, kenaikan suhu 1°C akan menaikkan metabolisme basal 10-15% dan kebutuhan oksigen juga akan meningkat 20%. Pada anak yang berumur 3 tahun sirkulasi otak mencapai 65% dari seluruh tubuh, dibandingkan dengan orang dewasa yang hanya 15%. Jadi pada kenaikan suhu tubuh tertentu, dapat terjadi perubahan keseimbangan dari membran sel neuron, dan dalam waktu singkat terjadi difusi ion Kaliun maupun Natrium melalui membran. Perpindahan ini mengakibatkan lepas muatan listrik yang besar, sehingga meluas ke membran sel lain melalui neurotransmitter, dan terjadilah kejang.<sup>2</sup> Kejang demam bukan termasuk epilepsi, tetapi merupakan faktor risiko utama terjadinya epilepsi.<sup>12</sup>

Pada bayi bagian otak yang sudah berkembang adalah hipokampus, lesi yang diakibatkan oleh kejang demam pada usia kurang dari 1 tahun dapat menjadi fokus epileptogenik. Angka kejadian epilepsi pada penderita kejang kira-kira 2 - 3x lebih banyak terjadi pada kejang yang berulang.<sup>27</sup> Kejang yang terjadi lebih dari 15 menit dapat menyebabkan kerusakan neuron secara menetap, sementara kejang demam yang terjadi lebih dari 30 menit akan menyebabkan kerusakan pada DNA (*Deoxyribose Nucleic Acid*) dan protein otak sehingga menimbulkan jaringan parut, hal ini mengakibatkan terganggunya mekanisme homeostatis otak dengan menurunnya proses inhibisi atau penghambat listrik (neurotransmitter GABA) dan meningkatkan proses eksitasi atau cetusan listrik (neurotransmitter glutamat). Jika mekanisme yang tidak seimbang ini terjadi secara berkepanjangan, maka dapat mengakibatkan sklerosis pada jaringan otak dan dengan demikian terbentuk fokus epilepsi.<sup>24</sup> Penelitian yang menunjukkan adanya faktor-faktor yang terdapat pada kejadian epilepsi, dilakukan oleh Suwitray yang menunjukkan bahwa kejang demam bermakna sebagai faktor risiko terjadinya epilepsi ( OR:16,1; 95% CI:7,6-38,7 ).<sup>24</sup> Dan juga dengan penelitian yang dilakukan Budiarto, yang menunjukkan bahwa kejang demam bermakna sebagai faktor risiko terjadinya epilepsi (OR:5,9; 95% CI: 3,5-10,1).<sup>28</sup>

## KESIMPULAN

Prevalensi faktor hereditas/keturunan pada kejadian epilepsi

anak usia ≤ 5 tahun di RSUD DR.H. Abdul Moeloek Bandar Lampung tahun 2012-2014 banyak terdapat pada pasien yang tidak memiliki riwayat hereditas Faktor asfiksia di RSUD DR. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung tidak terdapat data pada rekam medik pasien epilepsi pada anak usia ≤ 5 tahun sehingga tidak dapat di analisis. Prevalensi faktor kelahiran prematur pada kejadian epilepsi anak usia ≤ 5 tahun di RSUD DR.H. Abdul Moeloek Bandar Lampung tahun 2012-2014 banyak terdapat pada pasien yang dilahirkan secara cukup bulan. Prevalensi faktor berat badan lahir pada kejadian epilepsi anak usia ≤ 5 tahun di RSUD DR.H. Abdul Moeloek Bandar Lampung tahun 2012-2014 banyak terdapat pada pasien yang memiliki berat badan lahir cukup (BBLC). Prevalensi faktor cara persalinan pada kejadian epilepsi anak usia ≤ 5 tahun di RSUD DR.H. Abdul Moeloek Bandar Lampung tahun 2012-2014 banyak terdapat pada pasien yang memiliki riwayat persalinan normal. Prevalensi faktor kejang demam pada kejadian epilepsi anak usia ≤ 5 tahun di RSUD DR.H. Abdul Moeloek Bandar Lampung tahun 2012-2014 banyak terdapat pada pasien yang memiliki riwayat kejang demam. Prevalensi faktor trauma kepala pada kejadian epilepsi anak usia ≤ 5 tahun di RSUD DR.H. Abdul Moeloek Bandar Lampung tahun 2012-2014 banyak terdapat pada pasien yang tidak memiliki riwayat trauma kepala.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Mardjono, Mahar. Priguna Sidharta. Neurologi Klinis Dasar. Edisi 15. Jakarta: Dian Rakyat, 2010; 439 -50
2. Staff Pengajar Ilmu Kesehatan Anak FKUI. Ilmu Kesehatan Anak Jilid 2. Jakarta: Infomedika, 2007; 855 - 60
3. Winny N Wishwadewa, dkk. Kualitas Hidup Anak Epilepsi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi. Desember 2008. Diunduh pada Desember 17, 2014 dari: <http://saripediatri.idai.or.id/pdf/13-2-7.pdf>
4. WHO. Epilepsy. Diunduh pada Desember 17, 2014 dari: <http://www.who.int/topics/epilepsy/en/>
5. Harsono. Endang K. Suryani G. Pedoman Tatalaksana Epilepsi. Edisi 2. Jakarta: Perdossi, 2007; 1- 29

6. Andayani, Pratiwi. Taslim S Soetomenggolo. Sri Rezeki S Hadinegoro. Evaluasi Klinis Pengobatan Epilepsi dengan Karbamazepin pada Anak. Desember 2000. Diunduh pada Desember 17, 2014 dari: <http://saripediatri.idai.or.id/pdf/file/2-3-1.pdf>
7. Suwarba, I Gusti Ngurah Made. Insidensi dan Karakteristik Klinis Epilepsi Pada Anak. Agustus 2011. Diunduh pada Desember 17, 2014 dari: <http://saripediatri.idai.or.id/abstrak.asp?q=752>
8. Sunaryo, Utoyo. Wijaya Kusuma. Diagnosis Epilepsi. Januari 2007; 49 – 56
9. Setiawati, Shinta Riana. Pengaruh Epilepsi Terhadap Terjadinya Gangguan Daya Ingat Pada Penderita Epilepsi Anak di RSUD DR. Moewardi Surakarta. Juli 2009. Diunduh pada Desember 18, 2014 dari: <http://eprints.uns.ac.id/6995/1/103021709200909071.pdf>
10. Perhimpunan Penanggulangan Epilepsi Indonesia. Epilepsi. Diunduh pada Desember 18, 2014 dari: [http://www.perpei.com/about\\_epilepsy.html#epilepsi-pada-anak](http://www.perpei.com/about_epilepsy.html#epilepsi-pada-anak)
11. Arvin, Behrman Kliegman. Ilmu Kesehatan Anak Nelson. Edisi 15. Volume 3. Jakarta: EGC, 2000; 2053 – 69
12. Raharjo, Tri Budi. Faktor - Faktor Risiko Epilepsi Pada Anak di Bawah Usia 6 Tahun. Agustus 2007. Diunduh pada Desember 18, 2014 dari: [http://eprints.undip.ac.id/18016/1/Tri\\_Budi\\_Raharjo.pdf](http://eprints.undip.ac.id/18016/1/Tri_Budi_Raharjo.pdf)
13. IDAI. Kejang Demam. 2009. Diunduh pada Desember 18, 2014 dari: [http://idai.or.id/downloads/PPM/Buku\\_PPM.pdf](http://idai.or.id/downloads/PPM/Buku_PPM.pdf)
14. Notoadmodjo, Soekidjo. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta, 2012; 24– 190
15. Dahlan, Sopiudin. Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika, 2008; 79 – 98
16. Djoenaidi, Benyamin. Diagnosis of Seizure and Epilepsy Syndromes. Epilepsia. 2000; 1-17
17. Harsono. Epilepsi. Edisi 1. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2001
18. Pellock, JM. Treatment of Seizures and Epilepsy in children and Adolescents. Neurology 1998; 51 (suppl: 8: 4)
19. Damudoro N. Epilepsi Anak dan Kejang Demam. Simposium Penatalaksanaan Mutakhir Epilepsi. Yogyakarta. FK UGM. 1992
20. WHO. Epidemiology, Prevalence, Incidence, Mortality of Epilepsy. 2001. Diunduh pada Maret 8, 2015 dari: <http://www.who.int/inf-fs/en/fact165.html>
21. Sawhney IM, Singh A, Kaur P, Suri G, Chopra JS. A Case Control Study and one Year Follow Up of Registered Epilepsy Cases in a Resettlement Colony of North India, a Developing Tropical Country. ( Abstract ) J Neurol Sci. 1999. 165(1) : 31 – 5.
22. Harsono. Buku Ajar Neurologis Klinis . Edisi 1. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 1996
23. Sidenvall R, Heijber J, Blomquist HK, et al. An Incident Case Control Study of First Unprovoked a Febrile Seizures in Children : a Population Based Study of pre and Perinatal Risk Factors (Abstract). Epilepsia, 2001; 42 (10) : 1261-5
24. Suwitra IN. Kejang Demam Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Epilepsi Pada Anak. Neurona, Mei 1992: 30-4
25. Soetomenggolo TS, Ismael S. Buku Ajar Neurologi Anak Edisi 1. Jakarta: BP IDAI, 1999
26. Cunningham, F.G dkk. Obstetri Williams. Edisi 23. Jakarta: EGC, 2013; 534 – 76
27. Syarif, Iskandar. Kejang Demam. Vol.22. Padang: Majalah Kedokteran Andalas, 1998; 49
28. Budiarto, I. Beberapa Karakteristik Kejang Demam Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Epilepsi. Tesis. Program Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Penyakit Saraf. FK Undip, Semarang. 1999