

Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kualitas Hidup Anak dengan Epilepsi di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang

Vicra Adhitya¹, Mas Ayu Rita Dewi², Raden Mas Indra²

¹ Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

² Departemen Ilmu Kedokteran Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya
Jl. Dr. Mohammad Ali Komplek RSMH Palembang Km. 3.5, Palembang, 30126, Indonesia

Email: vicraadhitya@gmail.com

Abstrak

Kualitas hidup dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya adalah penyakit kronik seperti epilepsi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh faktor risiko terhadap kualitas hidup anak dengan epilepsi di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain penelitian potong lintang yang dilakukan di Poliklinik Anak RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang. Pengambilan data menggunakan teknik total sampling. Penelitian ini dilakukan pada bulan November-Desember 2017. Kualitas hidup diukur menggunakan kuesioner shortened quality of life in childhood epilepsy questionnaire-parent form (QOLCE-55). Terdapat 40 anak dengan epilepsi di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang pada bulan November-Desember 2017. Usia awitan kejang anak ($r=0,331$; $p=0,037$), lama anak menderita epilepsi ($r=-0,423$; $p=0,007$), jumlah kejang anak dalam 6 bulan terakhir ($r=-0,304$; $p=0,046$) berkorelasi signifikan terhadap kualitas hidup anak dengan epilepsi. Etiologi epilepsi anak berhubungan signifikan terhadap kualitas hidup anak dengan epilepsi ($p<0,001$). Tidak terdapat korelasi antara usia anak dan kualitas hidup anak dengan epilepsi. Tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin anak, jumlah anak tanggungan dalam keluarga, tingkat pendidikan orang tua, penghasilan orang tua, tipe kejang anak, jumlah obat antiepilepsi, dan gambaran EEG terhadap kualitas hidup anak dengan epilepsi. Kualitas hidup anak dengan epilepsi dipengaruhi oleh usia awitan kejang anak, lama anak menderita epilepsi, jumlah kejang anak dalam 6 bulan terakhir dan etiologi epilepsi.

Kata kunci: Epilepsi, kualitas hidup, anak dengan epilepsi, QOLCE-55

Abstract

Factor Affecting the Quality of Life of Children with Epilepsy in RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang.

The quality of life is influenced by many factors one of them is a chronic disease such as epilepsy. The purpose of this study is to determine the effect of risk factors on the quality of life of children with epilepsy in RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang. An analytic observational research with cross-sectional design was conducted in child polyclinic RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang. Data collection using total sampling technique. The study was conducted in November-December 2017. Quality of life was measured using shortened quality of life in childhood epilepsy questionnaire-parent form (QOLCE-55). There were 40 children with epilepsy in dr. Mohammad Hoesin Palembang in November-December 2017. Age of onset of seizures of children ($r=0.331$, $p=0.037$), duration of children experienced from epilepsy ($r=-0.423$; $p=0.007$), number of child seizures in the last 6 months ($r=-0,304$; $p=0,046$) correlated significantly to quality of life of children with epilepsy. Etiology of childhood epilepsy significantly correlates to the quality of life of children with epilepsy ($p<0.001$). There is no correlation between child age and the quality of life of children with epilepsy. There is no relationship between the sex of the child, the number of dependent children in the family, the level of parental education, the income of the parents, the type of child seizures, the number of antiepileptic drugs, and the EEG picture on the quality of life of the child with epilepsy. The quality of life of children with epilepsy is affected by the onset of seizures of children, how long the child suffering from epilepsy, the number of child seizures in the last 6 months and the etiology of epilepsy.

Keywords: Epilepsy, quality of life, child with epilepsy, QOLCE-55

1. Pendahuluan

Kualitas hidup sering dikaitkan dengan kemampuan aktivitas fisik seseorang dalam keadaan sehat atau sakit dalam kehidupan sehari-hari. Sebagian orang mengaitkan istilah kualitas hidup dengan kondisi pemenuhan kebutuhan dasar untuk hidup seperti sandang, pangan, papan dan pendidikan¹. Kualitas hidup dipengaruhi oleh banyak faktor seperti lingkungan tempat tinggal, status sosial ekonomi, pendidikan orang tua, hubungan sosial dan kondisi personalnya termasuk kekuatan fisik, mental, spiritual dan penyakit kronis yang dideritanya².

Epilepsi adalah suatu penyakit kronis yang dapat memengaruhi kualitas hidup penyandanginya³. Epilepsi didefinisikan sebagai gangguan otak dengan predisposisi menetap untuk menghasilkan kejang epileptik yang juga memengaruhi neurobiologi, fungsi kognitif, psikologi dan memiliki konsekuensi sosial. Definisi ini membutuhkan sedikitnya satu riwayat kejang epileptik sebelumnya⁴. Epilepsi merupakan salah satu gangguan saraf serius yang paling umum terjadi⁵.

Permasalahan psikosial pasien dengan epilepsi dapat lebih besar dari pada masalah medis yang dialaminya. Ketakutan pasien mengalami epilepsi seumur hidup, stress dan rasa tidak percaya diri karena mengalami epilepsi menyebabkan kualitas hidup berkurang. Beberapa studi pada epilepsi kronis ditemukan usia awitan kejang yang lebih muda, tipe/etiologi epilepsi simtomatik, frekuensi kejang yang tidak terkontrol, durasi epilepsi yang lama, politerapi, disabilitas intelektual, adaptasi keluarga yang buruk, tingkat sosial ekonomi yang rendah, dan tingkat pendidikan orang tua yang rendah dapat meningkatkan permasalahan penyandang epilepsi tersebut⁶.

Analisis faktor-faktor yang memengaruhi kualitas hidup anak dengan epilepsi telah dilakukan pada penelitian sebelumnya di FKUI/RSCM Jakarta menggunakan instrumen *quality of life in childhood epilepsy questionnaire-parent form* (QOLCE)⁷. Dikarenakan pertanyaan yang terlalu banyak dan memakan waktu yang lama, dikhawatirkan responden akan memberikan jawaban yang tidak semestinya sehingga menimbulkan bias, maka dikembangkan versi QOLCE yang lebih baru yaitu *shortened quality of life in childhood epilepsy questionnaire-parent form* (QOLCE-55) yang berisi 55 pertanyaan yang akan digunakan dalam penelitian ini.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan analitik observasional dengan desain studi potong lintang (*cross-sectional*) yang dilaksanakan pada bulan November-Desember 2017 di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang. Sampel pada penelitian ini adalah anak dengan epilepsi di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang pada periode penelitian yang memenuhi kriteria inklusi. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik total sampling.

Selama kurun waktu pengumpulan data didapatkan 40 responden yang telah memenuhi kriteria untuk diikuti sertakan dalam analisis. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah semua orang tua atau wali anak bersedia menjadi responden dalam penelitian ini, usia anak antara 7 bulan sampai kurang dari 18 tahun, anak dengan epilepsi yang sudah tegak diagnosis minimal 3 bulan, anak tidak mengalami sakit akut ketika pengambilan data dan orang tua atau wali dari anak dapat berkomunikasi, membaca dan menulis dengan baik. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah anak mempunyai penyakit kronis lain

yang memerlukan terapi khusus seperti tumor dan hidrosefalys, anak mempunyai gangguan psikiatri dan anak disabilitas berat dengan skor *Gross Motor Function Classification System* (GMFCS) diatas level II.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primeryang berasal dari pengisian kuesioner *shortened quality of life in childhood epilepsy questionnaire-parent form* (QOLCE-55). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah faktor klinis (frekuensi serangan, tipe serangan, tipe epilepsi, lama mengalami epilepsi, usia awitan, jumlah obat dan jenis obat), demografi (usia, jenis kelamin, jumlah anak, pendidikan dan penghasilan). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kualitas hidup anak dengan epilepsi. Setelah data terkumpul lengkap, dilakukan analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi dan rata-rata/median masing-masing variabel yang diteliti. Kemudian, dilakukan analisis bivariat menggunakan *Independent-Samples t Test*, *One Way ANOVA*, *Pearson Correlation* dan *Spearman's Correlation* untuk mengetahui pengaruh faktor risiko terhadap kualitas hidup anak dengan epilepsi di RSUP dr. Muhammad Hoesin Palembang.

3. Hasil

Penelitian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kualitas hidup anak dengan epilepsi dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2017. Responden dalam penelitian ini merupakan anak dengan epilepsi melalui orang tua atau wali di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang yang berjumlah 40 orang.

Data mengenai karakteristik subjek penelitian dapat dilihat pada tabel 1. Dari 40 responden didapatkan rata-rata nilai QOLCE-55 adalah 63,60 dengan standar deviasi 19,90, nilai paling rendah 24,50 dan nilai paling tinggi 96,10. Rata-rata usia orang tua pasien adalah 37,8 tahun dengan

standar deviasi 7,61, yang termuda 21 tahun dan yang tertua 52 tahun. Jenis kelamin orang tua didapat 19 orang (47,5%) ayah dan 21 orang (52,5%) ibu. Usia anak didapat rata-rata 8,22 tahun dengan standar deviasi 4,35, yang termuda 1 tahun dan yang tertua 17 tahun. Jenis kelamin anak didapat 18 anak (45,0%) adalah laki-laki dan 22 anak (55,0%) adalah perempuan. Jumlah anak tanggungan dalam keluarga didapat 29 keluarga (72,5%) memiliki tanggungan ≤ 2 anak dan sebanyak 11 keluarga (27,5%) memiliki lebih dari 2 anak. Pendidikan terakhir orang tua didapat paling banyak pada kategori SMA 17 orang (42,5%), diikuti perguruan tinggi 11 orang (27,5%), SMP 9 orang (22,5%) dan paling sedikit pada kategori SD sebanyak 3 orang (7,5%). Penghasilan orang tua didapat 23 orang (57,5%) memiliki penghasilan lebih dari upah minimum provinsi (UMP) dan 17 orang (42,5%) memiliki penghasilan kurang dari UMP. Pekerjaan orang tua didapat paling banyak adalah wirausaha 17 orang (42,5%), diikuti buruh 13 orang (32,5%), PNS 7 orang (17,5%) dan paling sedikit ibu rumah tangga 3 orang (7,5%). Usia awitan kejang anak didapat median 3 tahun, yang paling rendah 0,1 tahun dan paling tinggi 12 tahun. Lama anak mengalami epilepsi didapat median 1,25 tahun, paling rendah 0,2 tahun dan paling tinggi 17 tahun. Tipe kejang anak didapat 36 orang (90%) kejang umum dan 4 orang (10%) kejang parsial. Etiologi epilepsi anak didapat idiopatik sebanyak 28 orang (70%) dan simtomatik 12 orang (30%). Jumlah obat antiepilepsi anak didapat monoterapi 32 orang (80%) dan 8 orang (20%) politerapi. Jumlah kejang anak dalam 6 bulan terakhir median 3 kali, paling sedikit tidak kejang sama sekali dan paling banyak 23 kali. Gambaran EEG anak didapat 16 orang (40%) normal dan 24 orang (60%) tidak normal.

Tabel 1. Karakteristik Subjek (N=40)

Karakteristik Subjek	
Nilai QOLCE-55 (Mean±SD)	63,60±19,90
Usia orang tua [(Mean±SD), tahun]	37,8±7,61
Usia anak [(Mean±SD), tahun]	8,22±4,35
Jenis kelamin orang tua (n,%)	
Laki-laki	19 (47,5)
Perempuan	21 (52,5)
Jenis kelamin anak (n,%)	
Laki-laki	18 (45)
Perempuan	22 (55)
Jumlah anak tanggungan dalam keluarga (n,%)	
≤2	29 (72,5)
>2	11 (27,5)
Pendidikan terakhir orang tua (n,%)	
SD	3 (7,5)
SMP	9 (22,5)
SMA	17 (42,5)
Perguruan tinggi	11 (27,5)
Penghasilan orang tua (n,%)	
Lebih dari UMP	23 (57,5)
Kurang dari UMP	17 (42,5)
Pekerjaan orang tua (n,%)	
Wirausaha	17 (42,5)
PNS	7 (17,5)
Buruh	13 (32,5)
Ibu rumah tangga	3 (7,5)
Usia awitan kejang anak [Median (Min-Max), tahun]	3,00 (0,10-12,00)
Lama anak mengalami epilepsi [Median (Min-Max), tahun]	1,25 (0,2-17)
Tipe kejang anak (n,%)	
Parsial	4 (10)
Umum	36 (90)
Etiologi epilepsi anak (n,%)	
Simtomatik	12 (30)
Idiopatik	28 (70)

Jumlah obat anti epilepsi anak (n,%)	
Monoterapi	32 (80)
Politerapi	8 (20)
Jumlah kejang anak dalam 6 bulan terakhir [Median (Min-Max), kali]	3,00 (0,00-23,00)
Gambaran EEG anak (n,%)	
Normal	16 (40)
Abnormal	24 (60)

Analisis pengaruh karakteristik subjek terhadap nilai QOLCE-55 disajikan padatable 2. Tampak bahwa usia awitan kejang anak, lama anak mengalami epilepsi, jumlah kejang anak dalam 6 bulan terakhir, dan etiologi epilepsi anak merupakan karakteristik subjek yang memiliki pengaruh yang bermakna secara statistik terhadap nilai QOLCE-55 ($p < 0,05$).

Usia awitan kejang anak didapatkan hasil korelasi searah dengan kekuatan cukup yang berarti semakin muda usia awitan maka akan semakin buruk pula nilai QOLCE-55 dan sebaliknya. Lama anak mengalami epilepsi didapatkan hasil korelasi berlawanan dengan kekuatan cukup yang berarti semakin lama anak mengalami epilepsi maka akan semakin buruk nilai QOLCE-55 dan sebaliknya. Jumlah kejang anak dalam 6 bulan terakhir didapat kan hasil korelasi berlawanan dengan kekuatan cukup yang berarti semakin banyak anak kejang dalam 6 bulan terakhir maka akan semakin buruk nilai QOLCE-55 dan sebaliknya. Rata-rata nilai QOLCE-55 pada etiologi epilepsi anak idiopatik didapat 70,75, sedangkan pada etiologi epilepsi anak simtomatik didapat 46,92.

Tabel 2. Analisis Pengaruh Karakteristik Subjek terhadap Nilai QOLCE-55 (N=40)

Karakteristik Subjek	Mean±SD	Nilai Statistik
Usia anak*	8,22±4,35	r=-0,006; p=0,970
Jenis kelamin anak***		
Laki-laki	58,00±19,77	p=0,189
Perempuan	67,37±19,64	
Jumlah anak tanggungan dalam keluarga***		
≤2	63,76±21,35	p=0,938
>2	63,20±16,37	
Pendidikan terakhir orang tua****		
SD	62,70±25,39	p=0,385
SMP	61,12±18,67	
SMA	58,90±21,74	
Perguruan tinggi	72,33±16,01	
Penghasilan orang tua***		
Lebih dari UMP	68,28±20,26	p=0,084
Kurang dari UMP	57,28±18,08	
Usia awitan kejang anak [Median (Min-Max), tahun]**	3,00 (0,10-12,00)	r=0,331; p=0,037
Lama anak mengalami epilepsi [Median (Min-Max), tahun]**	1,25 (0,2-17)	r=-0,423; p=0,007
Tipe kejang anak***		
Parsial	68,31±20,60	p=0,624
Umum	63,08±20,05	
Etiologi epilepsi anak***		
Simtomatik	46,92±14,68	p=<0,001
Idiopatik	70,75±17,54	
Jumlah obat anti epilepsi anak***		
Monoterapi	66,35±21,29	p=0,080
Politerapi	52,59±5,30	
Jumlah kejang anak dalam 6 bulan terakhir [Median (Min-Max), kali]**	3,00 (0,00-23,00)	r=-0,304; p=0,046
Gambaran EEG anak***		
Normal	67,40±16,70	p=0,331
Abnormal	61,07±21,74	

Keterangan: *Pearson Correlation; **Spearman's Correlation; ***Independent-Samples t Test; ****One Way ANOVA

4. Pembahasan

Pada penelitian yang telah dilakukan pada 40 responden anak dengan epilepsi di RSUD dr. Mohammad Hoesin Palembang didapatkan usia anak tidak berpengaruh

terhadap nilai QOLCE-55. Hal ini sesuai dengan berbagai penelitian sebelumnya, kualitas hidup anak dengan epilepsi tidak dipengaruhi oleh usia namun lebih dipengaruhi oleh lama anak tersebut mengalami epilepsi karena semakin lama anak tersebut mengalami epilepsi semakin

berat beban yang ia rasakan dan ia akan merasa berbeda dari anak-anak seusianya⁸.

Hasil analisis analisa *Independent-Samples t Test* menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah anak tanggungan dalam keluarga dan nilai QOLCE-55. Meskipun tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik, dapat dilihat rata-rata nilai QOLCE-55 pada keluarga yang jumlah tanggungan anaknya ≤ 2 sedikit lebih tinggi yaitu 63,76 dari keluarga yang jumlah tanggungan anaknya > 2 63,20. Jumlah tanggungan anak dalam keluarga adalah salah satu faktor yang memengaruhi kualitas hidup anak dengan epilepsi karena dengan semakin banyak anak tentu saja perhatian orang tua juga akan terbagi menjadi lebih banyak yang tentu saja akan berpengaruh pada kualitas hidup anak dengan epilepsi³. Hal tersebut juga didukung penelitian lainnya yang menyebutkan bahwa semakin banyak jumlah anak dalam keluarga maka akan memperburuk kualitas hidup anak dengan epilepsi karena perhatian yang semakin terbagi dan pendanaan untuk anak yang terbagi⁶.

Dari hasil uji statistik menggunakan *Spearman's Correlation* yang menguji korelasi usia awitan kejang anak terhadap nilai QOLCE-55, didapatkan hasil kekuatan korelasi yang cukup, arah hubungan yang searah dan terdapat korelasi yang signifikan antara usia awitan kejang anak dan nilai QOLCE-55. Penelitian-penelitian serupa juga mendapatkan hasil usia awitan kejang anak berkorelasi signifikan terhadap kualitas hidup anak. Semakin tinggi usia awitan kejang anak yang berarti semakin baru anak tersebut kejang pertama kali berarti akan semakin tinggi pula kualitas hidupnya⁹. Semakin muda usia awitan dan juga semakin lama seseorang mengalami epilepsi maka akan memperburuk keadaannya. Dua tahun pertama pertumbuhan dan perkembangan anak yang merupakan *golden period* jika

terganggu dengan adanya epilepsi tentu saja akan berdampak buruk pada kehidupannya. Semakin muda seorang anak mengalami epilepsi maka kemungkinan penyakit penyertanya juga akan semakin besar⁸. Usia awitan epilepsi memengaruhi tingkat perkembangan kognitif anak, semakin dini usia awitan anak maka semakin besar kemungkinan untuk mengalami gangguan tingkat perkembangan. Gangguan perkembangan yang terjadi dapat menyebabkan permasalahan anak dengan epilepsi semakin kompleks dan kualitas hidupnya semakin memburuk¹⁰.

Hasil uji statistik menggunakan *Spearman's Correlation* yang menguji korelasi lama anak mengalami epilepsi terhadap nilai QOLCE-55, didapatkan hasil kekuatan korelasi yang cukup, arah hubungan yang berlawanan dan terdapat korelasi yang signifikan antara lama anak mengalami epilepsi dan nilai QOLCE-55. Beberapa penelitian mendapatkan bahwa semakin lama anak tersebut mengalami epilepsi maka akan semakin terbatas aktivitas dan kesehariannya dan hal tersebut juga akan memengaruhi orang disekitarnya termasuk keluarganya sendiri¹¹. Semakin lama orang tersebut mengalami epilepsi maka kemungkinan munculnya penyakit penyerta juga semakin besar yang akan semakin memperburuk keadaannya⁸.

Analisis menggunakan analisa *Independent-Samples t Test* untuk pengaruh etiologi epilepsi anak terhadap nilai QOLCE-55, menunjukkan hasil terdapat pengaruh yang signifikan antara etiologi epilepsi anak dan nilai QOLCE-55. Rata-rata nilai QOLCE-55 pada kelompok etiologi epilepsi idiopatik 70,75 dan pada kelompok etiologi epilepsi simtomatik 46,92. Etiologi epilepsi sangat erat kaitannya dengan kualitas hidup anak dikarenakan pada etiologi epilepsi simtomatik dapat disebabkan abnormalitas struktur ataupun kerusakan otak sehingga

anak dengan etiologi epilepsi idiopatik dapat lebih baik kualitas hidupnya¹². Etiologi epilepsi simtomatik yang dapat disebabkan berbagai macam hal seperti penyakit serebrovaskular, tumor, cedera kepala dan lain-lain yang berarti anak tersebut juga dapat mengalami penyakit lainnya selain dari epilepsi itu sendiri yang menyebabkan kualitas hidupnya semakin rendah¹³.

Hasil uji statistik menggunakan *Spearman's Correlation* yang menguji korelasi jumlah kejang anak dalam 6 bulan terakhir terhadap nilai QOLCE-55, didapatkan hasil kekuatan korelasi yang cukup, arah hubungan yang berlawanan dan terdapat korelasi yang signifikan antara jumlah kejang dalam 6 bulan terakhir dan nilai QOLCE-55. Semakin sering anak tersebut mengalami kejang semakin terbatas pula aktivitas anak tersebut. Fase anak merupakan fase untuk bermain dan mengembangkan diri. Jika sering mengalami kejang tentu saja anak tersebut akan kesulitan dalam kesehariannya. Anak yang sering kejang akan merasa berbeda dengan teman sebaya mereka yang membuat anak dengan epilepsi cenderung lebih suka menutup diri. Aktivitas sekolah juga dapat menjadi lebih sulit karena kejang sangat mengganggu proses pembelajaran¹⁴.

5. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa rata-rata usia anak pada penelitian ini adalah 8,22 tahun, rata-rata usia orang tua adalah 37,8 tahun, mayoritas responden adalah perempuan 22 orang (55%) dan mayoritas memiliki anak ≤ 2 sebanyak 29 orang (72,5%). Mayoritas orang tua dengan pendidikan terakhir adalah SMA sebanyak 17 orang (42,5%) dengan mayoritas penghasilan lebih dari UMP sebanyak 23 orang (57,5%) dan mayoritas pekerjaan sebagai wirausaha sebanyak 17 orang (42,5%). Rata-rata usia awitan kejang anak adalah 3 tahun, rata-rata lama anak

menderita epilepsi 1,25 tahun, mayoritas tipe kejang adalah kejang umum sebanyak 36 orang (90%), mayoritas etiologi epilepsi anak adalah idiopatik sebanyak 28 orang (70%), mayoritas jumlah OAE adalah satu jenis obat sebanyak 32 orang (80%), rata-rata jumlah kejang anak dalam 6 bulan terakhir adalah 3 kali dengan mayoritas gambaran EEG abnormal sebanyak 24 orang (60%). Beberapa faktor risiko usia awitan kejang anak, lama anak mengalami epilepsi, etiologi epilepsi anak dan jumlah kejang anak dalam 6 bulan terakhir memiliki pengaruh terhadap nilai QOLCE-55 ($p < 0,05$).

Daftar Acuan

1. Muhaimin, T. 2010. Mengukur Kualitas Hidup Anak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 5(2): 51-55.
2. Lindstrom, B. 1995. *Social Paediatrics*. The New England Journal of Medicine.
3. Harsono. 2008. The Quality of Life of Epileptic Patients. *Universa Medicina*. 27: 194-203.
4. ILAE. 2005. "An Operational Clinical Definition of Epilepsy" dalam www.ilae.org/Visitors/Centre/documents/DefinitionComments-HBester diakses pada 27 Juni 2017
5. Hirtz, D. et al. 2012. How common are the "common" neurologic disorders?. *Neurology*. 326-337.
6. Lavina, A. et al. 2015. Faktor-faktor yang Memengaruhi Gangguan Perilaku pada Anak Epilepsi. *Sari Pediatri*. 16.
7. Wishwadewa et al. 2008. Kualitas Hidup Anak Epilepsi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi di Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKUI/RSCM Jakarta. *Sari Pediatri*.

8. Browne, T. R. dan Holmes, G. L., 2008. Epilepsy: Definitions and Background. Handbook of Epilepsy 4th ed. Philadelphia. 1-7.
9. Conway et al. 2017. Validating the shortened Quality of Life in Childhood Epilepsy Questionnaire (QOLCE-55) in a sample of children with drug-resistant epilepsy. *Epilepsia*. 58(4).
10. Rantanen, K., Eriksson, K., dan Nieminen, P. 2011. Cognitive Impairment in Preschool Children with Epilepsy. *Epilepsia*. 52(8).
11. Cianchetti et al. 2014. The Perceived Burden of Epilepsy: Impact on the Quality of Life of Children and Adolescent and Their Families. *Seizure*. 24: 93-101
12. Donner, E. J. 2011. Explaining the Unexplained; Expecting the Unexpected: Where Are We With Sudden Unexpected Death in Epilepsy?. *American Epilepsy Society*. 11(2)L 45-49.
13. Shorvon, S. D. 2011. The Etiologic Classification of Epilepsy. *Epilepsia*. 52(6).
14. Schraegle dan Titus. 2016. Executive Function and Health-Related Quality of Life in Pediatric Epilepsy. *Epilepsy and Behavior*. 62: 20-26.