

Hubungan Pemakaian Fenobarbital Rutin dan Tidak Rutin Pada Anak Kejang Demam dengan Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

Sara Fadila, Nadjmir, Rahmatini

Abstrak

Kejang demam akan berulang 62,2% serta memiliki tingkat kejadian epilepsi 2-5%. Oleh karena itu dibutuhkan pengobatan yang adekuat untuk mencegah terjadi kejang demam dengan pemberian fenobarbital rutin setiap hari selama 1-2 tahun. Efek samping fenobarbital yaitu hiperaktivitas, iritabilitas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pemakaian fenobarbital rutin dan tidak rutin pada anak kejang demam dengan ADHD. Penelitian ini bersifat analitik observasional dengan desain cross sectional yang dilakukan pada 32 orang sampel, terdiri dari 16 penderita kejang demam yang mengonsumsi fenobarbital rutin dan 16 penderita kejang demam yang mengonsumsi fenobarbital tidak rutin. Penelitian ini dilakukan dengan wawancara berdasarkan kuisioner SPPAHI dan diolah dengan uji statistik chi-square dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil penelitian didapatkan (1) Anak kejang demam bertempat tinggal di kota Padang yang memakai fenobarbital di RSUD Dr. M. Djamil Padang adalah 134 orang (2) kejadian ADHD lebih banyak terjadi pada anak kejang demam yang rutin memakai fenobarbital dan secara statistik terdapat hubungan yang bermakna ($p < 0,05$) (3) kejadian ADHD lebih banyak terjadi pada anak kejang demam yang memakai fenobarbital >1 tahun dan secara statistik terdapat hubungan yang bermakna ($p < 0,05$). Dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pemakaian fenobarbital rutin dan tidak rutin pada anak kejang demam dengan ADHD.

Kata kunci: Fenobarbital, kejang demam, ADHD

Abstract

Recurrent febrile seizures will have a rate of 62.2% and 2-5% incidence of epilepsy. Therefore, it needs adequate treatment to prevent febrile seizures with phenobarbital administration routine every day for 1-2 years. Phenobarbital side effects are hyperactivity, irritability. The purpose of this study to determine the correlation of the use of continuous and uncontinuous phenobarbital in febrile seizures children with ADHD. This research using observational analytic cross sectional design performed on 32 samples, consisting of 16 patients with febrile seizures regularly taking phenobarbital daily and 16 patients with febrile seizures do not routinely taking phenobarbital. This study is based on interviews conducted with questionnaires SPPAHI and processed with statistical chi-square test with a confidence level of 95%. The results showed (1) Children of febrile seizures residing in the city of Padang who taking phenobarbital in Dr. M. Djamil Padang is 134 people (2) the incidence of ADHD is more common in children whose continuous taking phenobarbital and there is a statistically significant relationship ($p < 0.05$) (3) incidence of ADHD is more common in children whose taking phenobarbital >1 year and there is a statistically significant relationship ($p < 0.05$) The conclusion of this study that there is a significant association between the use of continuous and uncontinuous phenobarbital in febrile seizures children with ADHD.

Keywords: Phenobarbital, febrile seizure, ADHD

Affiliasi penulis : Fakultas Kedokteran Universitas Andalas,
Korespondensi : Sara Faradila, Email: Sarafadila@gmail.com, Telp: 08561360732

PENDAHULUAN

Kejang merupakan suatu gangguan neurologis yang lazim terjadi pada anak dengan frekuensi kejadian 4-6 kasus/1.000 anak.¹ Kejang dapat bersifat epileptik yaitu kejang berulang tanpa adanya pemicu yang jelas (demam, serangan otak akut) dan kejang nonepileptik.

Pada beberapa anak, demam dapat menimbulkan kejang yang disebut kejang demam. Kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi pada kenaikan suhu tubuh (suhu rektal di atas 38°C) yang disebabkan oleh suatu proses ekstrakranium.² Di Amerika dan Eropa prevalensi kejang demam berkisar antara 2-5%.³ Di Asia prevalensi kejang demam

meningkat dua kali lipat dibandingkan prevalensi di Amerika dan Eropa.³ Prevalensi kejang demam di Indonesia tahun 2005-2006 mencapai 2-4%.⁴

Kejang pada anak merupakan suatu peristiwa yang menakutkan bagi orang tua. Selain itu, 62,2% kejang demam akan berulang pada 90 anak yang mengalami kejang demam sebelum usia 12 tahun. Tingkat kejadian epilepsi pada anak kejang demam dilaporkan sekitar 2-5%.⁵

Kejadian kejang pada anak yang menakutkan bagi orang tua, dan tingginya tingkat kejadian berulang serta epilepsi pada anak yang mengalami kejang demam, sehingga dibutuhkan berbagai macam penatalaksanaan yang menyeluruh, terutama dalam hal pengobatan.

Untuk pengobatan kejang demam diberikan pengobatan rumatan sebagai profilaksis kejang demam berulang. Pemberian fenobarbital atau asam

valproat setiap hari terbukti efektif dalam menurunkan risiko terjadinya kejang berulang. Pengobatan dengan asam valproat membutuhkan biaya yang besar, sehingga fenobarbital lebih sering digunakan di masyarakat. Pengobatan diberikan selama 1 tahun bebas kejang, kemudian dihentikan secara bertahap selama 1-2 bulan.²

Pemberian profilaksis fenobarbital yang membutuhkan jangka waktu panjang menimbulkan berbagai macam efek samping, sehingga perlu diketahui efek samping dari pemberian jangka waktu panjang profilaksis fenobarbital.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa 30-50% anak-anak yang menggunakan terapi profilaksis fenobarbital mengalami gangguan perilaku, dan dari sebuah penelitian menunjukkan penurunan IQ yang persisten. Penelitian lain menemukan bahwa penggunaan fenobarbital tidak menimbulkan efek samping.⁶

Efek samping fenobarbital dapat menyebabkan kondisi mudah marah, dan hiperaktivitas pada anak-anak.⁷ Dari sebuah penelitian menemukan bahwa anak yang menggunakan fenobarbital terus-menerus, 42% dari kasus yang diteliti mengalami gangguan perilaku, yang tersering adalah hiperaktivitas. Selain itu, ditemukan anak yang memakai fenobarbital memiliki kemampuan berkonsentrasi yang rendah.⁸

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa efek samping yang sering terjadi pada pemakaian fenobarbital terus-menerus adalah hiperaktivitas, dan gangguan pemusatan perhatian. Berdasarkan hal tersebut diperlukan penelitian mengenai hubungan pemakaian fenobarbital yang dipakai secara rutin dan yang tidak rutin pada anak kejang dengan gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas atau *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD).

METODE

Desain penelitian adalah penelitian dengan jenis *cross sectional study*. Populasi penelitian adalah penderita kejang demam yang didiagnosa oleh dokter di Poli Rawat Jalan Bagian Anak dan Poli Rawat Inap Bagian Anak dari tahun 2010 - 2012 di RSUP Dr. M. Djamil Padang dan memakai pengobatan fenobarbital. Sampel penelitian adalah semua populasi yang memiliki alamat lengkap di kota Padang dengan jumlah 16 orang per kelompok yang diambil berdasarkan metode *simple random sampling* pada masing-masing kelompok penderita kejang demam yang memakai fenobarbital rutin dan kelompok penderita kejang demam yang memakai fenobarbital tidak rutin. Kriteria inklusi adalah Penderita kejang demam yang bersedia mengikuti penelitian ini dengan menandatangani surat persetujuan. Kriteria eksklusi adalah penderita kejang demam yang telah pindah alamat, dan penderita kejang demam yang telah meninggal dunia. Cara kerja penelitian adalah Semua sampel yang memiliki alamat lengkap di kota Padang dikunjungi oleh peneliti. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dikelompokkan berdasarkan pemakaian fenobarbital rutin dan fenobarbital tidak rutin berdasarkan anamnesis. Kemudian dilakukan *simple random sampling* pada kedua kelompok untuk mendapatkan sampel penelitian sebesar 16 orang per kelompok. Pada

semua orang tua dilakukan *informed consent* untuk mendapatkan persetujuan dan melakukan pengisian kuesioner

Variabel independen penelitian adalah Penderita kejang demam yang memakai pengobatan dengan fenobarbital secara rutin dan tidak rutin dengan kriteria tidak rutin maksimal tidak mengonsumsi selama 2 minggu berturut-turut. Variabel dependen penelitian adalah penderita kejang demam dengan ADHD yang sesuai dengan Skala Penilaian Perilaku Anak Hiperaktif Indonesia (SPPAHI). Data didapatkan melalui wawancara dengan alat ukur kuesioner SPPAHI.

Langkah-langkah pengolahan data yang dilakukan yaitu memeriksa kelengkapan data dari kuesioner, memberikan kode pada setiap data variabel yang telah terkumpul, memasukkan data ke dalam komputer dengan program *Statistical Program for Social Science* (SPSS) 16.0, dan memeriksa kembali data yang telah dimasukkan untuk memastikan bahwa data tersebut telah bersih dari kesalahan. Analisis data terdiri dari analisis univariat dan bivariat. Analisis bivariat digunakan untuk menganalisis hubungan yang signifikan antara dua variabel menggunakan uji *Chi Square* dengan derajat kemaknaan $p \leq 0,05$.

HASIL

Dari data penelitian didapatkan 398 orang yang didiagnosa oleh dokter Poli Rawat Jalan Bagian Anak dan Poli Rawat Inap Bagian Anak dengan kejang demam. Dari 398 penderita kejang demam, didapatkan 134 penderita kejang demam yang mendapat pengobatan fenobarbital di kota Padang. Dari 134 penderita kejang demam tersebut didapatkan 85 orang memenuhi kriteria inklusi. Setelah peneliti melakukan penelitian, didapatkan hanya 36 orang yang memenuhi kriteria inklusi terdiri dari 20 penderita kejang demam yang memakai pengobatan fenobarbital secara rutin dan 16 penderita kejang demam yang memakai pengobatan fenobarbital secara tidak rutin. Pada masing-masing kelompok dilakukan *simple random sampling* untuk mendapatkan 16 orang di setiap kelompok.

Berdasarkan penelitian, lama pemakaian fenobarbital pada anak kejang demam di RSUP. Dr. M. Djamil Padang adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Lama Pemakaian Fenobarbital pada Anak Kejang Demam di RSUP. Dr. M. Djamil Padang

Lama Pemakaian	Frekuensi	%
>1 tahun	11	34.4
< 1 tahun	21	65.6
Total	32	100

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa pemakaian fenobarbital pada anak kejang demam lebih banyak dikonsumsi kurang dari 1 tahun yaitu sebesar 65.6% dan 34.4% mengonsumsi fenobarbital lebih dari 1 tahun.

Berdasarkan penelitian, kejadian ADHD pada anak kejang demam yang memakai fenobarbital di RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2010-2012 adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kejadian ADHD pada Anak Kejang Demam yang Memakai Fenobarbital di RSUP. Dr. M. Djamil Padang

Kejadian ADHD	Frekuensi	%
ADHD	14	43.8
Tidak ADHD	18	56.2
Total	32	100

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa kejadian ADHD pada anak kejang demam yang memakai fenobarbital di RSUP. Dr. M. Djamil Padang sebesar 43.8%.

Hubungan lama pemakaian fenobarbital dengan ADHD dapat dilihat pada tabel 3:

Tabel 3. Hubungan Lama Pemakaian Fenobarbital dengan ADHD

Lama Pemakaian	ADHD+	ADHD-	Jumlah	P value
>1thn	10	1	11	0.000
<1thn	4	17	21	
Total	14	18	32	

Berdasarkan tabel 3 dengan uji *chi square* ditemukan nilai $p=0,000$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai p kurang dari 0,05 yang berarti nilai p signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara lama pemakaian fenobarbital pada anak kejang demam dengan ADHD.

Hubungan riwayat pemakaian fenobarbital dengan ADHD dapat dilihat pada tabel 4:

Tabel 4. Hubungan Riwayat Pemakaian Fenobarbital dengan ADHD

Riwayat Pemakaian	ADHD +	ADHD -	Jumlah	95%CI	P value
Rutin	13	3	16	1.921-87.990	0.000
Tidak Rutin	1	15	16		
Total	14	18	32		

Dari hasil uji statistik dengan uji *chi square* ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara riwayat pemakaian fenobarbital secara rutin pada anak kejang demam dengan ADHD (p value = 0,000). Hal ini menunjukkan bahwa nilai p kurang dari 0,05 yang berarti nilai p signifikan. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pemakaian fenobarbital rutin pada anak kejang demam dengan ADHD.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian mengenai hubungan pemakaian fenobarbital rutin dan tidak rutin pada anak kejang demam dengan ADHD didapatkan penderita kejang demam bertempat tinggal di kota Padang yang memakai fenobarbital di Poli Rawat Jalan Bagian Anak dan Poli Rawat Inap Bagian Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2010 - 2012 sebanyak 134 orang. Berdasarkan lama pemakaian fenobarbital pada penderita kejang demam di RSUP Dr. M. Djamil Padang ditemukan lebih banyak yang memakai pengobatan fenobarbital kurang dari 1 tahun sebesar 65.6% dan penderita kejang demam yang memakai pengobatan fenobarbital lebih dari 1 tahun sebesar 34.4%.

Dari hasil uji analisis *chi-square* mengenai hubungan riwayat pemakaian fenobarbital secara rutin pada anak kejang demam dengan ADHD didapatkan signifikan hasil uji yaitu p value=0,000 yang berarti lebih kecil daripada 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hipotesis alternatif (H1) diterima dan hipotesis nol (H0) ditolak, artinya terdapat hubungan yang bermakna antara pemakaian fenobarbital secara rutin dan tidak rutin pada anak kejang demam dengan ADHD.

Hal ini sesuai dengan beberapa penelitian yang disebutkan oleh WHO pada anak yang mengonsumsi fenobarbital setiap hari sekitar 42% mengalami gangguan perilaku yaitu hiperaktivitas.⁸ Selain itu, penelitian ini juga mempertegas landasan teori bahwa pemakaian fenobarbital rutin setiap hari memiliki efek samping pada gangguan perilaku seperti iritabel, hiperaktif, pemarah dan agresif.⁵

Dari hasil uji analisis *chi-square* mengenai hubungan lama pemakaian fenobarbital pada anak kejang demam dengan ADHD didapatkan juga nilai yang signifikan (p value=0,001). Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan lama pemakaian fenobarbital pada anak kejang demam dengan ADHD.

Keterbatasan penelitian ini karena banyaknya penderita kejang demam yang memakai fenobarbital yang termasuk kriteria eksklusi, seperti alamat yang kurang lengkap dan sudah pindah alamat rumah, sehingga terjadi keterbatasan dalam memperoleh sampel.

Selain itu kemungkinan terjadinya bias informasi dalam proses wawancara karena informasi pada penelitian ini ada beberapa yang menelusuri secara retrospektif sehingga beberapa responden tidak dapat mengingat. Dalam proses wawancara, terkadang responden masih sulit membedakan apakah kelebihan aktivitas atau banyaknya bergerak pada perilaku anak mereka merupakan aktivitas anak normal atau hiperaktifitas.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap penderita kejang demam di RSUP Dr. M. Djamil tahun 2010-2012 dapat disimpulkan bahwa:

1. Penderita kejang demam bertempat tinggal di kota Padang yang memakai pengobatan fenobarbital di Poli Rawat Jalan Bagian Anak dan Poli Rawat Inap Bagian Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2010-2012 sebanyak 134 orang.
2. Kejadian ADHD lebih banyak terjadi pada anak kejang demam yang memakan fenobarbital secara rutin daripada yang tidak rutin. Dan secara statistik terdapat hubungan yang bermakna.
3. Kejadian ADHD lebih banyak terjadi pada anak kejang demam yang memakan fenobarbital lebih dari 1 tahun daripada yang kurang dari 1 tahun. Dan secara statistik terdapat hubungan yang bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

1. Haslam, Robert HA. 2000. Sistem saraf. Dalam: Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM, editor. Nelson Ilmu Kesehatan Anak. Edisi ke-15. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2000. hlm. 2053-64.
2. Widodo DP. 2008. Konsensus tata laksana kejang demam. Dalam: Tips Pediatrik Buletin IDAI. Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2008.

3. Fuadi..Faktor Risiko bangkitan kejang demam pada anak (tesis). Semarang: Universitas Diponegoro; 2010.
4. Maryatun. Asuhan keperawatan klien dengan kejang demam pada anak di ruang lukman rumah sakit Roemani (tesis). Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang; 2007.
5. Deliana, Melda. Tata laksana kejang demam pada anak. Dalam: Sari Pediatri. 2002. hlm. 59-62.
6. Banu SH, Jahan M, Koli UK, Ferdousi S, Khan NZ, Neville Brian. Side effect of phenobarbital and carbamazepine in childhood epilepsy: randomised controlled trial. BMJ Publishing Group; 2007.
7. McNamara JO. Obat-obat yang efektif dalam terapi epilepsi. Dalam: Gilman AG, Hardman JG, Limbrid LE editor. Goodman & Gilman Dasar Farmakologi Terapi. Edisi ke-10. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2007. hlm. 506-31.
8. WHO. Mental health (diunduh 9 Mei 2013). Tersedia dari: URL: [HYPERLINK http://www.who.int/mental_health/mhgap/evidence/resource/epilepsy_q3.pdf](http://www.who.int/mental_health/mhgap/evidence/resource/epilepsy_q3.pdf).