

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kejang demam adalah bangkitan kejang terkait dengan demam dan umur serta tidak didapatkan infeksi ataupun kelainan intrakranial. Dikatakan demam apabila suhu tubuh rektal di atas 38°C atau suhu tubuh aksila 37.8°C. Biasanya kejang demam terjadi pada umur 3 bulan sampai 5 tahun, dan terbanyak pada umur 14-18 bulan.^{1,2} Kejang demam merupakan kelainan tersering pada anak dimana 2%-5% anak berumur di bawah 5 tahun pernah mengalami bangkitan kejang demam. Di Amerika Serikat insiden kejang demam berkisar antara 2%-5% pada anak umur kurang dari 5 tahun. Di Asia angka kejadian kejang demam dilaporkan lebih tinggi dan sekitar 80%-90% dari seluruh kejang demam adalah kejang demam sederhana. Di Jepang angka kejadian kejang demam adalah sebesar 9%-10%.^{1,3}

Prognosis kejang demam baik, tetapi 25%-50% kejang demam akan mengalami bangkitan kejang demam berulang dan 4% penderita kejang demam dapat mengalami gangguan tingkah laku dan penurunan tingkat intelegensi. Insiden epilepsi akibat kejang demam berkisar antara 2%-5% dan meningkat hingga 9%-13% bila terdapat faktor risiko berupa riwayat keluarga dengan epilepsi, perkembangan abnormal sebelum kejang demam pertama, atau mengalami kejang demam kompleks.³ Selain itu, bangkitan kejang demam berulang dapat menimbulkan kekhawatiran orangtua penderita. Kepustakaan

menyebutkan bahwa 47%-77% orangtua penderita kejang demam sangat mengkhawatirkan anaknya dan beranggapan bahwa penyakit anaknya berat dan berakhir dengan kematian.⁴

Kejang demam dapat terjadi karena adanya pengaruh beberapa hal, yaitu umur, faktor risiko saat kehamilan maupun persalinan yang menyebabkan trauma otak, suhu badan, faktor genetik, infeksi berulang dan ketidakseimbangan neurotransmitter inhibitor dan eksitator.⁵

Seng (Zn) merupakan antagonis N metil-D-aspartat (NMDA) sehingga kadar seng rendah diduga dapat mengaktivasi reseptor NMDA dan berperan dalam pengaturan eksitabilitas jalur sistem saraf pusat. Penelitian oleh Burhanoglu (1996) mendapatkan adanya penurunan kadar seng serum dan cairan serebrospinal pada penderita kejang demam. Sebaliknya, konsentrasi tembaga, magnesium, dan protein tidak mengalami penurunan.⁶ Sedangkan penelitian Ganesh dan Janakiraman di India tahun 2005-2006 mendapatkan adanya hubungan antara kadar seng serum dengan kejang demam dengan OR 1.5.⁷

Data dari *International Conference of Zinc and Human Health* tahun 2000 menyimpulkan bahwa diperkirakan 48% populasi dunia mempunyai risiko terjadi defisiensi seng, penelitian di Jakarta tahun 1988 pada 156 responden anak dan dewasa didapatkan 87.2% mengalami defisiensi seng.⁸ Penelitian belah lintang di Teheran (1997) pada 881 pelajar dengan usia rata-rata 13.2 tahun didapatkan 31.1% mengalami defisiensi seng.⁹ Di Mexico (2001) insiden defisiensi seng sebesar 40% di daerah perkampungan sedangkan 18% di daerah perkotaan.¹⁰

Penelitian oleh Huwae FJ tahun 2006 pada 111 anak usia 6 tahun – 8 tahun di Grobogan Jawa Tengah didapatkan 40% anak mengalami defisiensi seng.¹¹

Penelitian tentang hubungan kadar seng serum dengan bangkitan kejang demam belum banyak dilakukan dan belum diketahui besarnya peranan kadar seng serum terhadap terjadinya bangkitan kejang demam.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada korelasi antara kadar seng serum dengan bangkitan kejang demam?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis korelasi antara kadar seng serum dengan terjadinya bangkitan kejang demam.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis perbedaan rerata kadar seng serum pada kelompok anak usia 3 bulan – 5 tahun dengan bangkitan kejang demam dan demam tanpa bangkitan kejang.
2. Menganalisis korelasi antara kadar seng serum dengan bangkitan kejang demam.
3. Menganalisis peranan kadar seng serum bersama dengan faktor risiko lain yaitu faktor genetik, infeksi berulang, riwayat penyulit dalam

kehamilan maupun persalinan, suhu badan, riwayat gangguan perkembangan otak, dan umur terhadap bangkitan kejang demam.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Pendidikan

Sebagai tambahan pustaka dan pengetahuan, khususnya mengenai peranan kadar seng dalam kaitannya dengan bangkitan kejang demam.

2. Penelitian

Menjadi masukan untuk penelitian selanjutnya khususnya tentang peran kadar seng serum pada bangkitan kejang demam.

3. Pelayanan kesehatan

Untuk dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan secara komprehensif, terutama dalam upaya pencegahan bangkitan kejang demam dengan pemberian suplementasi seng.

1.5 Orisinalitas Penelitian

Tabel 1. Penelitian terdahulu tentang kadar seng dan bangkitan kejang demam

No.	Judul	Metode	Hasil
1.	Hypozincemia in febrile convulsion. Burhanoglu M, Tutunouglu S, Coker C, Tekgul H, Ozgur T. Eur J Pediatr. 1996;155:498-501.	Belah lintang Subyek : 19 anak dengan kejang demam, 9 anak dengan meningitis bakterial, 16 anak dengan infeksi susunan saraf pusat.	Terdapat penurunan kadar seng serum dan cairan serebrospinal pada pasien kejang demam. ⁶
2.	Serum zinc levels in children with simple febrile seizure. Ganesh R, Janakiraman L. Clin Pediatr (Phila) 2008;47:164-6.	Kasus kontrol Subyek : 36 anak usia 3 bulan – 5 tahun dengan kejang demam.	Terdapat hubungan antara kadar seng serum dengan kejang demam. OR = 1.5 ⁷

Penelitian yang akan dilakukan berbeda dengan kedua penelitian di atas dalam hal:

1. rancangan penelitian : kasus kontrol
2. jumlah sampel : 72 anak usia 3 bulan – 5 tahun yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 36 anak dengan bangkitan kejang demam dan 36 anak tanpa bangkitan kejang demam
3. analisis : dilakukan analisis korelasi terhadap variabel kadar seng serum dan bangkitan kejang demam serta analisis diskriminan terhadap kadar seng serum dan beberapa variabel yang menjadi faktor risiko bangkitan kejang demam.