

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian *case-control* untuk mengetahui hubungan anemia defisiensi besi dengan kejang demam.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi terjangkau penelitian ini adalah pasien anak kejang demam usia 18-60 bulan di RS PKU 1 Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2010-2014. Sampel adalah pasien rawat inap anak kejang demam berusia 18 – 60 bulan di RS PKU 1 Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2010-2014 yang memenuhi kriteria inklusi.

Besar sampel pada penelitian ini dapat dihitung dengan rumus (Sastroasmoro & Ismael, 2011):

$$\begin{aligned}n_1 = n_2 &= \left[\frac{z_{\alpha/2} + z_{\beta} \sqrt{PQ}}{P - 1/2} \right]^2 = \left[\frac{1,96/2 + 0,842 \sqrt{0,654 \times 0,346}}{0,654 - 1/2} \right]^2 \\ &= \left[\frac{0,98 + 0,842 \sqrt{0,226}}{0,654 - 1/2} \right]^2 \\ &= \left[\frac{0,98 + 0,399}{0,154} \right]^2 = \left[\frac{1,379}{0,154} \right]^2 \\ &= 8,95^2 = 80,1 \approx 80\end{aligned}$$

Jadi sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah 80 untuk kelompok *case* dan 80 untuk kelompok *control* sehingga total sampel 160. Pemilihan sampel menggunakan cara *purposive sampling*.

C. Kriteria Subjek Penelitian

1. Kriteria Inklusi kelompok *case* :

- a. Anak laki-laki dan perempuan dengan kejang demam yang dirawat di RS PKU 1 Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2010-2014.
- b. Usia 18 – 60 bulan

2. Kriteria Inklusi kelompok *control* :

- a. Anak laki-laki dan perempuan tanpa kejang demam yang dirawat di RS PKU 1 Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2010-2014.
- b. Usia 18 – 60 bulan

3. Kriteria Eksklusi

- a. Menderita epilepsi (terdapat riwayat kejang tanpa demam)
- b. Mengalami gangguan perkembangan
- c. Menderita gangguan elektrolit
- d. Rekam Medis tidak lengkap

D. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas pada penelitian ini adalah anemia defisiensi besi.
2. Variabel tergantung dari penelitian ini adalah kejang demam pada anak usia 18-60 bulan.

E. Definisi Operasional

1. Anemia defisiensi besi : Anemia yang timbul akibat berkurangnya penyediaan besi untuk eritopoesis sehingga mengakibatkan pembentukan hemoglobin berkurang (Bakta, et al., 2010). Pada penelitian ini anemia defisiensi besi didiagnosis dengan nilai HB < 11 g/dl, MCV < 70 fl, dan *Mentzer Index* > 13 (Vehapoglu, et al., 2014)
2. Kejang demam : Kejang yang umum terjadi pada anak usia 6 – 60 bulan dengan temperatur 38°C atau lebih tinggi tanpa disertai infeksi sistem saraf pusat, ketidakseimbangan metabolisme dan tidak ada riwayat kejang tanpa demam (Kliegman, et al., 2011)

F. Instrumen Penelitian

Penelitian menggunakan data sekunder yaitu Rekam Medik di RS PKU 1 Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2010-2014 dan daftar tabel data pasien.

G. Cara Pengumpulan Data

1. Memilih sampel pada populasi terjangkau dengan cara *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.
2. Jika sampel yang tersedia melebihi besar sampel yang dibutuhkan maka *simple random sampling* juga digunakan untuk memilih sampel.
3. Mengambil dan mengolah data dari Rekam Medik.

H. Waktu Penelitian

Kegiatan	2015												2016					
	Bulan Ke-																	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6		
Penyusunan Proposal & Seminar Proposal	■	■																
Mengurus Ijin Penelitian			■	■	■	■	■											
Pengambilan Data								■	■	■	■	■						
Pengolahan Data													■	■				
Penulisan Hasil Penelitian														■	■			
Sidang Akhir																■		

I. Analisis Data

Setelah didapatkan besar sampel yang diperlukan akan dilakukan pengolahan data dengan *Chi-square test* dan mencari *Odd Ratio* untuk mengetahui hubungan anemia defisiensi besi dengan kejang demam. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan program SPSS ver 15.

J. Etika Penelitian

Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan telah mendapat izin dari RS PKU 1 Muhammadiyah Yogyakarta.