

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Palsi serebral didefinisikan sebagai keadaan kerusakan jaringan otak yang menetap dan tidak progresif, gambaran klinisnya dapat berubah selama hidup. Terjadi pada usia dini dan menghambat perkembangan otak normal. Palsi serebral ini menunjukkan kelainan posisi dan pergerakan disertai kelainan neurologis berupa gangguan korteks serebri, ganglia basalis dan serebelum sehingga menyebabkan keterbatasan aktivitas.<sup>1,2</sup>

Palsi serebral merupakan gangguan perkembangan neuromotor yang sering terjadi pada anak, kira-kira terdapat pada 2-3 anak tiap 1000 kelahiran.<sup>3</sup> Angka kejadiannya meningkat 30 tahun terakhir dikarenakan semakin canggihnya teknologi di bidang kegawatdaruratan neonatologi sehingga bayi prematur yang kritis bisa terselamatkan. Namun bayi yang terselamatkan tersebut mengalami masalah perkembangan saraf dan kerusakan neurologis.<sup>4</sup>

Secara umum terdiri dari tipe piramidal atau tipe spastik yang menyerang traktus kortikospinal, korteks motorik, kapsula interna dan tipe ekstrapiramidal yang menyerang ganglia basalis, thalamus, nukleus subtalamikus, serebelum. Tipe spastik terdiri dari hemiplegi, monoplegi,

diplegi, triplegi, tetraplegi. Sedangkan tipe ekstrapiramidal terdiri dari ataksik, atetosis, koreoatetosis, hipotonik dan rigid.<sup>5</sup>

Bayi dengan riwayat kejang akan mengalami kerusakan otak atau *brain injury*. *Brain injury* yang terjadi biasanya pada sistem limbik yang terdiri dari hipokampus, hipotalamus, girus cinguli, amygdala dan ganglia basalis serta daerah sekitar sistem limbik yaitu thalamus dan serebelum sehingga akan meningkatkan risiko terjadinya palsy serebral.<sup>6</sup>

Pada penelitian Garfinkle dan Shevell , palsy serebral didapatkan 37 kejadian dari 120 anak dengan riwayat kejang neonatus (31%).<sup>7</sup> Pada penelitian lain oleh Yin, dilaporkan bahwa dari 232 bayi dengan riwayat kejang saat periode neonatal, terdapat 7 bayi yang palsy serebral.<sup>8</sup> Sedangkan pada penelitian Ronen dilaporkan 25% dari bayi yang bertahan hidup dengan riwayat kejang pada neonatus mengalami palsy serebral.<sup>9</sup>

Kejang neonatus adalah kejang yang terjadi pada 28 hari pertama kehidupan. Pada periode ini merupakan periode yang paling rentan untuk terjadi kejang terutama pada 1-2 hari pertama kehidupan.<sup>10, 11</sup> Beberapa penelitian telah menulis mengenai hubungan kejadian kejang neonatus dengan terjadinya palsy serebral. Faktor yang mempengaruhi diantaranya tipe kejang, onset kejang, penemuan pada EEG dan skor apgar 5 menit.<sup>7</sup>

Kejang pada neonatus yang di kemudian hari diikuti kejadian palsy serebral memang tidak sebanyak pada kejadian epilepsi tetapi kejadiannya

diarasa penting untuk diwaspadai. Penelitian ini dilakukan untuk mencari faktor prognostik munculnya palse serebral pada anak dengan riwayat kejang neonatus. Sehingga, ketika didapatkan faktor prognostik dapat dipikirkan strategi penanganan optimal dengan lebih mewaspadai bayi yang lahir dengan kejang.

## **1.2 Masalah Penelitian**

Faktor prognostik apakah yang mempengaruhi kejadian palse serebral pada anak dengan riwayat kejang neonatus?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Mengetahui faktor prognostik yang mempengaruhi kejadian palse serebral pada anak dengan riwayat kejang neonatus dan *free survival rate*-nya saat usia 2 tahun.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

- 1) Menganalisis Skor apgar sebagai faktor prognostik yang mempengaruhi kejadian palse serebral pada anak dengan riwayat kejang neonatus.
- 2) Menganalisis jenis kelamin sebagai faktor prognostik yang mempengaruhi kejadian palse serebral pada anak dengan riwayat kejang neonatus.

- 3) Menganalisis preeklamsi sebagai faktor prognostik yang mempengaruhi kejadian palse serebral pada anak dengan riwayat kejang neonatus.
- 4) Menganalisis berat bayi lahir sebagai faktor prognostik yang mempengaruhi kejadian palse serebral pada anak dengan riwayat kejang neonatus.
- 5) Menganalisis usia gestasi sebagai faktor prognostik yang mempengaruhi kejadian palse serebral pada anak dengan riwayat kejang neonatus.
- 6) Menganalisis lama persalinan sebagai faktor prognostik yang mempengaruhi kejadian palse serebral pada anak dengan riwayat kejang neonatus.
- 7) Menganalisis *free survival rate* anak dengan riwayat kejang neonatus yang mengalami palse serebral saat usia 2 tahun

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

- 1) Klinisi : mengetahui strategi penanganan yang optimal dengan lebih mewaspadai bayi baru lahir dengan kejang.
- 2) Masyarakat dan keluarga : memperhatikan ibu hamil dengan pemeriksaan sedini mungkin.
- 3) Orang tua dengan bayi kejang saat neonatus : memonitor perkembangan supaya tidak berlanjut menjadi palse serebral.

## 1.5 Orisinalitas Penelitian

**Tabel 1. Daftar Penelitian Sebelumnya**

No	Nama peneliti & Judul	Metode	Hasil
1	Elita Mardiani (2006) <i>Faktor faktor risiko prenatal dan perinatal kejadian cerebral palsy.</i> <sup>12</sup>	Observasional analitik; 2005; Semarang, Jawa Tengah, Indonesia Variable : Faktor perinatal & prenatal terhadap status cerebral palsy Sampel populasi : 172 Anak penderita palsy serebral di YPAC Semarang	Faktor prenatal yang merupakan faktor risiko adalah keracunan zat toksik saat hamil sedangkan faktor prenatal diantaranya antenatal care <4 usia gestasi < 37 minggu, pecahnya ketuban > 6 jam, lama persalinan > 12 jam, BBLR (<2500 gram) dan asfiksia neonatorum
2	Banani Sidiq, Elisabeth S. Herini, Tunjung Wibowo (2013) <i>Prognostic factors of epilepsy in patients with neonatal seizures history.</i> <sup>13</sup>	Retrospektif cohort; Rumah Sakit Dr Sardjito, Yogyakarta, Indonesia Variable : Jenis kelamin, riwayat keluarga, hipoglikemi, usia kehamilan, status epileptikus, HIE terhadap epilepsi Sampel populasi : Neonatus yang mengalami kejang dan dirawat di RS Sardjito	HIE dan status epileptikus merupakan faktor prognostik yang paling mempengaruhi kejadian epilepsi pada anak dua tahun pertama dengan riwayat kejang pada neonatus.

Pada penelitian sebelumnya, yang dinilai adalah faktor prognostik munculnya kejadian epilepsi pada anak dengan riwayat kejang saat neonatus. Sedangkan penelitian ini, yang dinilai adalah kejadian palsi serebral. Meskipun faktor prognostik yang diperoleh akan berbeda, tetapi perbedaannya tidak terlalu banyak.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian pertama adalah pada penelitian pertama yang dilakukan adalah penelitian terhadap faktor risikonya. Selain itu penelitian tersebut sampelnya adalah neonatus secara umum. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian kedua adalah variabel terikatnya yaitu kejadian epilepsi. Sedangkan pada penelitian ini variabel terikatnya adalah kejadian palsi serebral.

Cara pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu *consecutive sampling*. Penelitian ini menggunakan 6 variabel bebas dan 1 variabel terikat.