BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kejang pada periode neonatal atau pada bulan pertama kehidupan merupakan kejang yang relatif umum terjadi, kira-kira pada 1% dari seluruh neonatal (Wong, 2000). Kejang merupakan faktor utama untuk meramalkan kelainan neurologik di kemudian hari. Angka kejadiannya antara 0,5 sampai 14 per 1000 kelahiran hidup (Riyanto, 1989). Menurut Iwamoto, insidensi kejang antara 1,8 sampai 3,5 per 1000 kelahiran.

Kejang neonatal merupakan perubahan paroksismal pada fungsi neurologis antara lain tingkah laku, motorik atau fungsi otonom (Volpe, 1989 *cit.* Riyanto, 1989). Penyebab kejang neonatal dibagi menjadi 2 :

1. Infeksi
2. Non infeksi
    a) Metabolik
    b) Struktural
    c) Toksik

Pada neonatus, anatomi dan fisiologi otak belum matur. Organisasi dan struktur otaknya belum sempurna karena proliferasi glia, migrasi neuron dan

Imaturitas otak ini menyebabkan lepas muatan listrik lambat dan tidak merata dan terjadilah kejang (Riyanto, 1989).

Neonatus yang mengalami kejang akan mengalami kerusakan otak tanpa melihat penyebabnya. Fujikawa, pada percobaan binatang, mengamati adanya penurunan kadar glukosa otak setelah kejang . Sedangkan Westerlain mengamati adanya penurunan DNA, RNA, sintesa protein dan kolesterol terutama pada binatang imatur yang mengalami kejang. Gangguan tersebut akan mempengaruhi penghambatan multiplikasi sel otak yang sulit untuk diperbaiki di kemudian hari karena jaringan otak mempunyai kemampuan mitotik yang terbatas (Riyanto,1989). Pada neonatus dengan kejang karena kelainan sitoarsitektural otak biasanya tidak berespon terhadap antikonvulsan dan rentan terhadap status epileptikus dan kematian awal (Nelson, 1996).

Masa perinatal yaitu masa antara 28 minggu dalam kandungan sampai 7 hari setelah dilahirkan, merupakan masa rawan dalam proses tumbuh kembang anak, khususnya tumbuh kembang otak (Soetjiningsih, 1998). Pada masa bayi, tumbuh kembang kemampuan berbahasa, personal sosial (emosi, intelektual dan tingkah laku), motorik kasar dan motorik halus berlangsung sangat cepat. Perkembangan motorik kasar memegang peranan sangat penting, karena perkembangan motorik kasar pada tahun pertama berlangsung paling pesat, mulai bayi hanya terlentang saja hingga mampu berdiri atau berjalan. Selain itu motorik kasar mampu

Salah satu metode skrining terhadap kelainan perkembangan anak adalah Denver Developmental Screening Test II (DDST II). Tes ini bukan tes diagnostik atau tes IQ (Intelligentia Question). DDST digunakan untuk menaksir perkembangan personal sosial, motorik halus, bahasa dan motorik kasar pada anak mulai umur 1 bulan sampai 6 tahun yang diberikan secara individu dengan partisipasi aktif dari orang tua dan pemeriksa (Soetjiningsih, 1998).

Rasulullah bersabda, "Janin yang baru saja meninggalkan rahim ibu, lepas dari ruangan yang melingkupinya dalam setiap kondisi, dalam waktu singkat. Proses ini lebih berat daripada perpindahan yang bertahap" (Qoyyim).

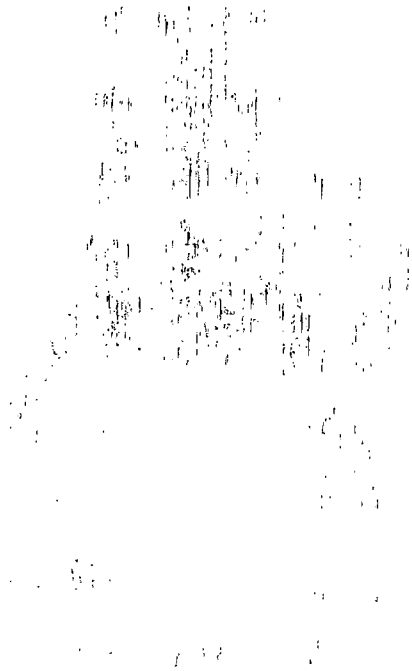
Dari uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian "Pengaruh Riwayat Kejang Neonatal terhadap Perkembangan Anak melalui Penilaian Tes Denver".

B. Rumusan Masalah

Kejang neonatal dapat mengakibatkan kerusakan pada otak, apakah kejang neonatal mempengaruhi perkembangan anak?

C. Keaslian Penelitian

Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Gabriel M. Ronen, David Buckley, Sharon Penney dan David L. Streiner. Dalam jurnal *Long Term Prognosis in Children with Neonatal Seizures: Population – Based Study*, Ronen, dkk menggunakan metode penelitian kohort prospektif dengan mendiagnosis secara

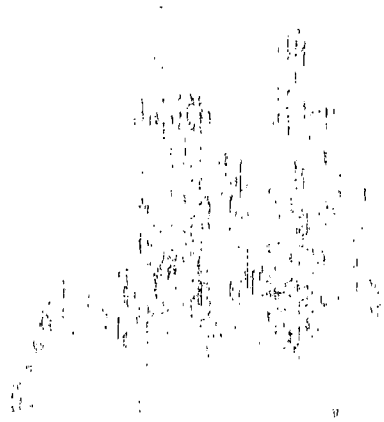


populasi pada semua bayi baru lahir di Propinsi Newfoundland, Kanada, antara 1990 – 1995. Bayi dengan kejang neonatal diikuti perkembangannya oleh dokter spesialis anak di pelayanan kesehatan propinsi. Data hasil observasi dikelompokkan berdasar kategori epilepsi, kerusakan kognitif dan fisik.

Hasil penelitian Ronen, dkk menunjukkan bahwa dari 84 bayi dengan kejang neonatal, prognosis bayi lahir cukup bulan dengan kejang neonatal lebih baik daripada bayi lahir kurang bulan dengan kejang neonatal (p = 0.003). Pada bayi lahir cukup bulan: 28 (45%) normal, 10 (16%) meninggal, dan 24 (39%) cacat; pada bayi lahir kurang bulan: 3 (12%) normal, 11 (42%) meninggal, dan 12 (46%) cacat. Dari semua bayi yang hidup, 17 (27%) berkembang menjadi epilepsi, 16 (25%) menderita *cerebral palsy*, 13 (20%) mengalami retardasi mental, dan 17 (27%) mengalami gangguan belajar.

Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan Ronen, dkk bahwa prognosis bayi lahir cukup bulan dengan kejang neonatal lebih baik daripada bayi lahir kurang bulan dengan kejang neonatal.

Perbedaan penelitian Pengaruh Riwayat Kejang Neonatal terhadap Perkembangan Anak dengan penelitian yang dilakukan oleh Ronen, dkk terletak pada metode, lokasi dan instrumen penelitian. Peneliti menggunakan metode observasi *cross sectional* yang mengambil lokasi di RS PKU Muhammadiyah



D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah :

1. Tujuan umum :

   Untuk mengetahui pengaruh riwayat kejang neonatal terhadap tingkat perkembangan anak.

2. Tujuan khusus :

   a. Untuk mengetahui prognosis kejang neonatal.

   b. Untuk mengetahui peran DDST II dalam menilai perkembangan anak yang mempunyai riwayat kejang neonatal.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi dunia kedokteran : Memperluas khasanah ilmu pengetahuan di bidang kedokteran khususnya pediatrik.
2. Bagi peneliti : Sebagai referensi untuk peneliti berikutnya agar dapat melakukan penelitian yang lebih baik.
3. Bagi masyarakat : Untuk memberikan pengetahuan tentang hal-hal yang dapat