

## **Luaran bayi dengan moderate sensory neural hearing loss sebagai komplikasi dari hipoksia iskemik ensefalopati derajat II yang mendapat terapi hipotermi**

### **ABSTRAK**

Asfiksia perinatal adalah salah satu penyebab tersering mortalitas bayi baru lahir. Angka kejadian asfiksia perinatal sebesar 1 – 3 kasus per 1000 kelahiran hidup dan meningkat 10 kali lipat di negara berkembang.<sup>1</sup> Kekurangan oksigen saat lahir dapat menyebabkan *hypoxic ischemic encephalopathy* (HIE) dengan gangguan neurologis berat kedepannya seperti palsy serebral, keterlambatan perkembangan global, kebutaan atau defek penglihatan, gangguan pendengaran atau tuli, dan komorbiditas lainnya. Terapi hipotermia saat ini menjadi satu-satunya penatalaksanaan untuk HIE di unit pelayanan intensif neonatal/*neonatal intensive care unit* (NICU).<sup>2</sup>

Laporan kasus ini melaporkan pemantauan 24 bulan bayi aterm dengan HIE derajat sedang yang menjalani terapi hipotermia selama 72 jam. Pemantauan jangka panjang terhadap tumbuh kembang dilakukan karena akibat kondisi HIE dan efek samping dari terapi hipotermia. Pasien mengalami *sensory neural hearing loss* (SNHL) pada pemeriksaan *brainstem evoked response audiometry* (BERA) pertama kali pada usia 5 bulan. Pada pemantauan akhir di setelah 24 bulan, pasien memiliki perkembangan neurologis, fungsi pendengaran, dan status gizi yang normal.

**Kata kunci:** *hypoxic ischemic encephalopathy*, asfiksia, terapi hipotermia, tuli sensorineural

## **Hypoxic ischemic encephalopathy with sensory neural hearing loss as a complication: A 24-month follow up after the initiation of hypothermia therapy**

### **ABSTRACT**

Perinatal asphyxia is one of the most common causes of newborn mortality with an incidence of 1 – 3 cases per 1000 live births and has risen 10 times higher in developing countries.<sup>1</sup> Lack of oxygen at birth can cause hypoxic ischemic encephalopathy (HIE) with severe neurological consequences, such as cerebral palsy, global developmental delay, blindness or vision defects, hearing loss or deafness, and other comorbidity. Hypothermia therapy currently becomes the only management for HIE included in the neonatal intensive care unit (NICU).<sup>2</sup>

We reported a 24-month follow up of a full-term baby with moderate HIE, undergone hypothermia therapy for 72 hours due to a potential impact on growth and development as a complication of HIE and side effect of hypothermia therapy. The patient had moderate sensory neural hearing loss (SNHL) at the first brainstem evoked response audiometry (BERA) examination at 5 months old, and there were normal neurodevelopment and normal hearing and nutritional status after 24 months of follow up. Intervention and observation remained necessary to optimize the growth and development.

**Keywords:** hypoxic ischemic encephalopathy, asphyxia, hypothermia therapy, sensory neural hearing loss