

Gelombang *Auditory Brainstem Response* (ABR) pada Anak di Bawah Lima Tahun

Wijana, Alex Syamsuddin, Yussy Afriani Dewi

Departemen THT-KL Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran
Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung

Abstrak

Auditory brainstem response (ABR) adalah pemeriksaan pendengaran yang reliabel, bertujuan untuk menilai sinkronisasi saraf pendengaran perifer. Masalah pendengaran pada saat balita akan memberikan efek pada perkembangan, khususnya bicara dan bahasa. Deteksi dini merupakan hal yang penting sementara referensi nilai ABR untuk Indonesia saat ini masih belum ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai ABR pada anak usia di bawah 5 tahun dengan pendengaran normal. Telah dilakukan penelitian deskriptif potong lintang pada 198 balita, terdiri atas 119 laki-laki dan 79 perempuan berusia antara 3 bulan hingga 5 tahun di Poliklinik Dengar dan Bicara Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung, pada bulan Desember 2008 hingga Juni 2011, pada semua subjek dilakukan pemeriksaan ABR kemudian dihitung rerata setiap gelombang. Balita perempuan memiliki masa laten absolut gelombang I, III dan V, serta masa laten antara gelombang I–III, III–V, dan I–V lebih pendek secara bermakna dibandingkan dengan balita laki-laki. Masa laten rata-rata gelombang V pada balita laki-laki $6,07 \text{ msec} \pm 0,39$ dan perempuan $5,90 \text{ msec} \pm 0,34$. Kelompok usia 0–1 tahun memiliki masa laten absolut yang paling panjang. Tidak terdapat perbedaan masa laten absolut dan antara gelombang di kedua telinga pada laki-laki maupun perempuan pada usia di bawah lima tahun. Simpulan, masa laten absolut rata-rata gelombang V pada anak perempuan usia di bawah lima tahun adalah $5,90 \pm 0,34 \text{ msec}$, sedangkan pada anak laki-laki $6,07 \pm 0,39 \text{ msec}$. [MKB. 2014;46(3):183–8]

Kata kunci: Gelombang ABR, masa laten ablosut, masa laten antar gelombang

Auditory Brainstem Response (ABR) Waveforms in the First Five Years

Abstract

Auditory brainstem response (ABR) is a reliable hearing examination. It reflects the integrity of synchronous neurons firing within the periphery auditory pathways. Hearing impairment on the first five years will cause speech and language delays; therefore, early detection of hearing loss is very important. Nowadays, there is still no ABR value reference in Indonesia. The aim of this study was to establish the ABR values in toddlers with normal hearing. This was a descriptive cross-sectional study on 198 subjects between the ages of 3 month and 5 years in the period of December 2008 to June 2011 at the Hearing and Speech Clinic, Dr. Hasan Sadikin General Hospital, Bandung. The hearing level were diagnosed by ABR examination in all subjects and the mean of ABR wave was calculated. Girls displayed shorter absolute latency of wave I, III and V, and interwave latency of I–II, III–V, and I–V compared to boys. The wave V latency in boys was $6.07 \text{ msec} \pm 0.39$ and $5.90 \text{ msec} \pm 0.34$ in girls. The 0–1 years old group have the longest absolute and interwave latencies. There was no significant differences in absolute and interwave latency between both ears in boys and girls. The conclusion of this study is the average wave V latencies in boys and girls are $6.07 \pm 0.39 \text{ msec}$ and 5.90 ± 0.34 , respectively. [MKB. 2014;46(3):183–8]

Key words: ABR wave, absolute latency, interwave latency.

Korespondensi: Wijana, dr., Sp.THT-KL(K), Departemen THT-KL Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran/Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung, Jalan Pasteur No. 38 Bandung, *mobile* 08122017734, *e-mail* wijana_tbl@yahoo.com