

## Beda rerata ukuran beberapa organ telinga dalam balita tuli sensorineural kongenital dengan balita normal berdasarkan hrct tulang temporal = The mean size different of several inner ear organ on congenital hearing loss toddler with normal toddler based on temporal bone hrct

Sugianto Santoso, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20391186&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar Belakang : Pemeriksaan HRCT tulang temporal pada pasien dengan tuli sensorineural kongenital / congenital sensorineural hearing loss (CSNHL) mengidentifikasi malformasi telinga dalam sebesar 25%, sementara itu organ telinga dalam terlihat normal secara kualitatif pada 75% pasien. Malformasi berat dari struktur telinga dalam mudah terdiagnosis melalui inspeksi kualitatif, sementara itu displasia yang kurang berat atau malformasi ringan luput dari pemeriksaan kualitatif.

Tujuan : Mempertajam evaluasi diagnosis malformasi telinga dalam menggunakan CT scan untuk diagnosis CSNHL sebagai kandidat implan koklea. Desain penelitian : retrospektif potong lintang.

Metode : Pengukuran koklea, bony island kanalis semisirkularis lateral (KSS lateral), kanalis akustikus internus (KAI) dan bone cochlear nerve canal (BCNC) dibuat secara 3D MPR HRCT pada 15 pasien dengan normal pendengaran dan 15 pasien CSNHL yang secara kualitatif normal pada CT scan tulang temporal. Tes T tidak berpasangan dilakukan untuk membandingkan pengukuran kedua kelompok.

Hasil : Terdapat pengecilan signifikan diameter kraniokaudal KAI ( $p < 0.05$ ) pada balita CSNHL dibandingkan normal, sedangkan tidak terdapat perbedaan signifikan pada ukuran koklea, bony island KSS lateral, BCNC dan diameter transversal KAI serta rata-ratanya antara kedua kelompok.

Kesimpulan : Kecilnya diameter kraniokaudal KAI mengesankan penggunaan HRCT tulang temporal dapat digunakan untuk mempertajam diagnosis pasien CSNHL serta memprediksi displasia integritas nervus koklearis yang mempengaruhi prognosis implan koklea.

.....

Background : Temporal bone HRCT examination on CSNHL patients are identifies with inner ear malformation in approximately 25%, whereas the inner ear is grossly normal to qualitative examination in the remaining 75% of the patients. Severe malformation of the inner ear structure are easy to diagnose via qualitative inspection, while less severe dysplasia or mild malformation are missed by simple qualitative inspection.

Objective : Sharpen diagnostic evaluation for the diagnosis of the inner ear malformation of CSNHL as cochlear implant candidates.

Study design : retrospective cross sectional Methods : Measurements of the cochlea, bony island lateral semisircular canal (LSCC), internal auditory canal (IAC), and bone cochlear nerve canal (BCNC) were made on 3D MPR HRCT on 15 patients with normal hearing and 15 patients CSNHL qualitatively normal on temporal bone CT scan. Independent t-test was performed to compare the measurements of the two groups.

Results : There is significant diminution on craniocaudal IAC diameter ( $p < 0.05$ ) on CSNHL toddler compare to normal, whereas there is no significant different in the measurements of the cochlea, bony island

LSCC, BCNC and tranverse diameter of the IAC as well as the average between the two groups.

Conclusions : Narrowing of the IAC craniocaudal diameter impress that temporal bone HRCT can be used to refine the diagnosis CSNHL patients and predict dysplasia of the cochlear nerve integrity affecting prognosis for cochlear implant.