

RINGKASAN**HUBUNGAN ANTARA FAKTOR PRENATAL, PERINATAL, DAN POSTNATAL DENGAN TULI KONGENITAL PADA BAYI DI POLI AUDIOLOGI RSUD DR. SOETOMO PERIODE 2014-2018**

Tuli kongenital adalah gangguan pendengaran yang disebabkan oleh beberapa faktor, baik prenatal, perinatal, maupun postnatal. Gejala awal tuli kongenital pada umumnya sulit dideteksi sehingga bila terlambat dalam penanganan akan menyebabkan gangguan berbicara, motorik, kognitif, dan interaksi sosial. EHDI merekomendasikan agar semua bayi baru lahir melakukan skrining gangguan pendengaran sebelum usia 1 bulan, pengulangan tes dapat dilakukan sebelum usia 3 bulan, dan intervensi dapat dilakukan sebelum usia 6 bulan. Hingga saat ini alat baku yang digunakan untuk skrining gangguan pendegaran adalah OAE dan AABR, kemudian dilanjutkan dengan uji diagnostik menggunakan BERA.

WHO menyatakan di Asia Tenggara terdapat 38.000 anak lahir dengan tuli kongenital tiap tahun. Prevalensi ketulian di Indonsia sebesar 4,2% dan terjadi pada tiap 1-2 kelahiran hidup di mana sebagian besar berupa tuli sensorineural derajat ringan sampai berat. Penelitian sebelumnya di Poli Audiologi RSUD Dr. Soetomo tahun 2011-2013 menunjukkan 68% bayi dan anak-anak terdeteksi tuli sensorineural dan 82,23% tidak diketahui faktor risikonya. Berdasarkan penjelasan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan faktor prenatal, perinatal, dan postnatal dengan tuli kongenital pada bayi di Poli Audiologi RSUD Dr. Soetomo periode 2014-2018.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional. Pengumpulan data dilakukan melalui pembacaan rekam medik. Teknik pengambilan sampel adalah *total*

population sampling yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu seluruh bayi berusia 0-12 bulan yang melakukan skrining gangguan pendengaran dengan OAE dan AABR di Poli Audiologi RSUD Dr. Soetomo periode 2014-2018. Seluruh data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif untuk mendapatkan data dasar penelitian. Analisis bivariat dengan uji *Chi square* dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara hasil pemeriksaan pendengaran dengan OAE dan AABR, sedangkan uji koefisien kontingensi dilakukan untuk mengetahui hubungan antara tiap faktor risiko dengan tuli kongenital.

Total sampel yang diperoleh sebanyak 439 bayi, di mana sebagian besar berusia ≤ 1 bulan (46,2%) dan berjenis kelamin laki-laki (53,3%). Faktor prenatal terbanyak adalah infeksi TORCH (23,2%). Faktor perinatal terbanyak adalah bayi berat lahir rendah (67,7%). Faktor postnatal terbanyak adalah kejang demam (5,5%). Pemeriksaan dengan OAE diperoleh 60,1% hasil *pass*, sedangkan dengan AABR diperoleh 65,6% hasil *pass*. Terdapat 34,4% bayi terdeteksi tuli kongenital. Hasil uji *Chi square* menunjukkan ada perbedaan antara hasil pemeriksaan dengan OAE dan AABR ($p < 0,05$). Hasil uji koefisien kontingensi menunjukkan ada hubungan antara faktor perinatal dengan tuli kongenital, yaitu riwayat asfiksia ($p < 0,05$), sedangkan faktor prenatal dan postnatal tidak berhubungan dengan tuli kongenital ($p > 0,05$).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada perbedaan antara hasil pemeriksaan pendengaran dengan OAE dan AABR. Ada hubungan antara faktor perinatal dengan tuli kongenital, yaitu riwayat asfiksia. Tidak ada hubungan antara faktor prenatal dan postnatal dengan tuli kongenital. Walaupun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan dalam pelaksanaannya. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan untuk meneliti lebih lengkap, detail, dan mendalam mengenai faktor prenatal, perinatal, dan postnatal tuli kongenital pada bayi.

**HUBUNGAN ANTARA FAKTOR PRENATAL, PERINATAL, DAN
POSTNATAL DENGAN TULI KONGENITAL PADA BAYI DI
POLI AUDIOLOGI RSUD DR. SOETOMO PERIODE 2014-2018**

ABSTRAK

Latar belakang: Prevalensi tuli di Indonesia sebesar 4,2% dan terjadi pada tiap 1-2 kelahiran hidup. Tuli kongenital disebabkan oleh beberapa faktor. Gejala awal tuli kongenital sulit dideteksi. Skrining gangguan pendengaran diperlukan agar intervensi dapat segera dilakukan.

Tujuan: Meneliti hubungan antara faktor prenatal, perinatal, dan postnatal dengan tuli kongenital pada bayi di Poli Audiologi RSUD Dr. Soetomo periode 2014-2018.

Metode: Penelitian analitik observasional. Sampel diambil secara *total population sampling* dari rekam medik bayi usia 0-12 bulan yang melakukan skrining gangguan pendengaran dengan OAE dan AABR di Poli Audiologi RSUD Dr. Soetomo periode 2014-2018. Analisis bivariat dilakukan dengan uji *Chi square* dan koefisien kontingensi.

Hasil: Terdapat 439 bayi yang memenuhi kriteria inklusi. Sebagian besar berusia ≤ 1 bulan (46,2%) dan berjenis kelamin laki-laki (53,3%). Faktor prenatal terbanyak adalah infeksi TORCH (23,2%). Faktor perinatal terbanyak adalah bayi berat lahir rendah (67,7%). Faktor postnatal terbanyak adalah kejang demam (5,5%). Pemeriksaan dengan OAE diperoleh 60,1% hasil *pass*, sedangkan dengan AABR diperoleh 65,6% hasil *pass*. Terdapat 49,9% bayi terdeteksi tuli kongenital. Hasil uji *Chi square* menunjukkan ada perbedaan antara hasil pemeriksaan dengan OAE dan AABR ($p < 0,05$). Hasil uji koefisien kontingensi menunjukkan ada hubungan antara faktor perinatal dengan tuli kongenital, yaitu riwayat asfiksia ($p < 0,05$), sedangkan faktor prenatal dan postnatal tidak berhubungan dengan tuli kongenital ($p > 0,05$).

Kesimpulan: Ada perbedaan antara hasil pemeriksaan dengan OAE dan AABR. Ada hubungan antara faktor perinatal dengan tuli kongenital, yaitu riwayat asfiksia. Tidak ada hubungan antara faktor prenatal dan postnatal dengan tuli kongenital.

Kata kunci: tuli kongenital, bayi, faktor prenatal, faktor perinatal, faktor postnatal

**THE CORRELATION BETWEEN PRENATAL, PERINATAL, AND
POSTNATAL FACTORS WITH CONGENITAL HEARING LOSS
IN INFANTS IN AUDIOLOGY CLINIC OF DR. SOETOMO HOSPITAL
IN 2014-2018**

ABSTRACT

Background: *Hearing loss prevalence in Indonesia is 4.2% and occurs in every 1-2 live births. Congenital hearing loss is caused by several factors. The early symptoms are difficult to be detected. Hearing loss screening is needed so that the intervention can be done immediately.*

Objective: *To examine the correlation between prenatal, perinatal, and postnatal factors with congenital hearing loss in infants in Audiology Clinic of Dr. Soetomo Hospital in 2014-2018.*

Methods: *Observational analytic research. Samples were taken by total population sampling from medical records of infants aged 0-12 months who were screened with OAE and AABR in Audiology Clinic of Dr. Soetomo Hospital in 2014-2018. Bivariate analysis was performed by Chi square and coefficient contingency test.*

Results: *439 infants met the inclusion criteria. Most were ≤ 1 months old (46.2%) and were male (53.3%). The most prenatal factor was TORCH infection (23.2%). The most perinatal factor is low birth weight (67.7%). The most postnatal factor is febrile convulsion (5.5%). Screening with OAE obtained 60.1% of pass results, while with AABR obtained 65.6% pass results. 34.4% of infants were detected with congenital hearing loss. Chi square test results showed a difference between screening results of OAE and AABR ($p < 0,05$). Coefficient contingency test results showed a correlation between perinatal factors and congenital hearing loss, which is asphyxia ($p < 0.05$), while prenatal and postnatal factors were not correlated to congenital hearing loss ($p > 0.05$).*

Conclusions: *There's a difference between screening results of OAE and AABR. There's a correlation between perinatal factors and congenital hearing loss, which is asphyxia. There's no correlation between prenatal and postnatal factors with congenital hearing loss.*

Keywords: *congenital hearing loss, infants, prenatal factors, perinatal factors, postnatal factors*