

KARYA TULIS ILMIAH

Pola Intervensi Gangguan Pendengaran dan Ketulian pada Pasien Tuli

Kongenital di Poli Neurotologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya



Oleh :

Rizky Aprilianti

NIM: 011411131064

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2018

**Pola Intervensi Gangguan Pendengaran dan Ketulian pada Pasien Tuli
Kongenital di Poli Neurotologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya**

Karya Tulis Ilmiah
Untuk memenuhi persyaratan Modul Penelitian
Program Studi S1 Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Penulis
Rizky Aprilianti
NIM: 011411131064

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui untuk diujikan

Penguji



Dr. Lilik Djuari, dr., M.Kes., AKK, FISCAM

NIP. 196500330 199702 2 001

Pembimbing I



Dr. Nyilo Purnami, dr., Sp.T.H.T.K.L(K), FICS, FISCAM

NIP. 19640724 198910 2 001

Pembimbing II



Dwiyantri Puspitasari, dr., DTM&H, MCTM(TP), Sp.A(K)

NIP. 19741016 200801 2 014

Telah diujikan pada tanggal

28 Desember 2018

PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rizky Aprilianti
 Tempat dan Tanggal Lahir : Pamekasan, 09 April 1996
 Alamat : Karangmenjangan IV/9B, Surabaya
 Alamat Email : rizkyaprilianti96@yahoo.com
 No. HP : 087876163420

Menyatakan bahwa sesungguhnya hasil tugas akhir yang saya tulis dengan judul **“POLA INTERVENSI GANGGUAN PENDENGARAN DAN KETULIAN PADA PASIEN TULI KONGENITAL DI POLI NEUROTOLOGI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA”** adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ternyata tulisan/naskah saya tidak sesuai dengan pernyataan ini, maka secara otomatis tulisan/naskah karya tulis akhir saya dianggap gugur.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 2 Januari 2019


 Rizky Aprilianti

NIM. 011411131064

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui karya ilmiah saya, dengan judul: **"POLA INTERVENSI GANGGUAN PENDENGARAN DAN KETULIAN PADA PASIEN TULI KONGENITAL DI POLI NEUROTOLOGI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA"** untuk dipublikasikan atau disampaikan di internet atau media lain, yaitu *Digital Library* Perpustakaan Universitas Airlangga untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 2 Januari 2019



Rizky Aprilianti

NIM. 011411131064

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir penelitian yang berjudul “Pola Intervensi Gangguan Pendengaran dan Ketulian pada Pasien Tuli Kongenital di Poli Neurotologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya”. Laporan akhir penelitian disusun sebagai persyaratan akademis untuk menyelesaikan mata kuliah modul penelitian pada program studi pendidikan dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Terdapat beberapa pihak yang turut berperan dalam penyusunan laporan akhir penelitian ini. Karena itulah, penulis bermaksud untuk menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak tersebut, diantaranya:

1. Prof. Dr. Soetojo, dr., Sp.U (K) selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga beserta jajarannya atas kesempatan yang telah diberikan kepada penulis untuk mengikuti program studi pendidikan dokter.
2. Dr. Nyilo Purnami, dr.,Sp.T.H.T.K.L(K),FICS selaku dosen pembimbing pertama yang telah rela membimbing dan meluangkan waktu serta pikiran di sela kesibukannya demi tersusunnya laporan akhir penelitian ini.
3. Dwiyanti Puspitasari, dr., DTM&H, MCTM(TP),Sp.A(K) selaku dosen pembimbing kedua yang telah rela membimbing dan meluangkan waktu serta pikiran di sela kesibukannya demi tersusunnya laporan akhir penelitian ini.
4. Dr. Pudji Lestari, dr., M.Kes selaku penanggung jawab mata kuliah modul penelitian atas kesempatan yang telah diberikan kepada penulis untuk mengasah, melatih, dan melibatkan diri di bidang penelitian hingga tersusunnya laporan akhir penelitian ini.

5. Staff di Poli Neurotologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan rekan yang telah membimbing peneliti dalam pengambilan data pasien sebagai sampel penelitian.
6. Orangtua saya Bapak Baihaki dan Ibu Wahyu Widayati dan keluarga atas segala dukungan, semangat, doa, dan motivasi yang senantiasa diberikan kepada penulis, terutama ketika penulis berada di titik terendah, sehingga penulis mampu bangkit untuk segera menyelesaikan laporan akhir penelitian ini.
7. Elman Joko Trianto atas segala dukungan dan doa yang diberikan kepada penulis untuk segera menyelesaikan laporan akhir penelitian ini.
8. Sahabat Bidadari Surga yang telah memberi dukungan, semangat dan doa yang sangat berarti bagi penulis demi terselesaikannya penyusunan laporan akhir penelitian ini.
9. Teman-teman progsus atas segala dukungan, semangat, doa, dan inspirasi yang sangat berarti bagi penulis demi terselesaikannya penyusunan laporan akhir penelitian ini.
10. Teman-teman Pascal dan sejawat FK UNAIR 2014 atas segala dukungan dan motivasi yang diberikan kepada penulis.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah turut membantu dan meluangkan waktu demi kelancaran penyusunan laporan akhir penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa laporan akhir penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan laporan akhir penelitian ini. Sebagai penutup, izinkan penulis menuliskan kata semangat untuk para pejuang skripsi. “Terus semangat untuk teman-teman yang sedang berjuang menyelesaikan laporan akhir. Jangan pernah

menyerah hanya karena berkali-kali disalahkan oleh dosen pembimbing. Ingatlah!! Sesungguhnya setelah kesulitan akan datang kemudahan”. Penulisan berharap kalimat tersebut dapat menjadi semangat bagi siapapun yang saat ini sedang berjuang untuk menyelesaikan laporan akhir penelitiannya. Akhir kata, penulis berharap laporan akhir penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, terutama di bidang pengembangan ilmu kedokteran.

Surabaya, 2 Januari 2019

Penulis,

Rizky Aprilianti

RINGKASAN

Tuli kongenital pada bayi dan anak merupakan masalah yang tidak saja dirasakan oleh anak tetapi juga oleh orang tua dan keluarga. Angka kekerapan terjadinya tuli kongenital di beberapa negara berkisar 1-3/1000 kelahiran. Pendengaran merupakan salah satu indera pada manusia yang berhubungan erat dengan kemampuan berbicara sehingga dengan ada kelainan pendengaran pada bayi atau anak yang terjadi sejak lahir akan menyebabkan gangguan kemampuan berbicara dan berbahasa dan lebih luas lagi akan berdampak pada kemampuan kognitif, sosial dan, akademik. Jumlah kasus gangguan pendengaran pada bayi baru lahir di Indonesia cukup banyak, tetapi masih banyak masyarakat yang belum mengetahui dan memahami skrining yang harus dilakukan sesegera mungkin, sehingga banyak yang terlambat di diagnosis.

Penelitian dengan judul “Pola Intervensi Gangguan Pendengaran dan Ketulian pada Pasien Tuli Kongenital di Poli Neurotologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya” ini merupakan penelitian dengan rancangan *cross-sectional* untuk mengetahui prosentase tuli kongenital berdasarkan umur pertama kali dilakukan pemeriksaan dan intervensinya dengan metode *total sampling* dalam proses pengambilan sampelnya.

Dari jumlah sampel, didapatkan kelompok terbanyak dalam skrining tuli kongenital yaitu pada umur lebih atau sama dengan 60 bulan yaitu sebanyak 12 pasien (27,3%) dan kelompok paling sedikit yaitu pada umur kurang dari 12 bulan sebanyak 2 pasien (4,5%). Kelompok terbanyak yang menjalani intervensi adalah pasien yang menjalani terapi wicara saja yaitu sebanyak 22 pasien (50%) dan yang paling sedikit adalah pengguna implan koklea yaitu sebanyak 2 pasien (4,5%). Dan, kelompok terbanyak dalam intervensi berupa terapi wicara yaitu pada

kelompok umur lebih dari 60 bulan yaitu sebanyak 16 pasien (36,4%) dan kelompok paling sedikit yaitu pada umur 12-24 bulan sama dengan kelompok umur 48-60 bulan yaitu sebanyak 4 pasien (9,1%).

Umur pada saat di lakukan skrining pada pasien tuli kongenital masih banyak yang lebih dari atau sama dengan 60 bulan, hal itu dikarenakan terlambatnya kesadaran orang tua dalam hal melakukan pemeriksaan terhadap anak tersebut sehingga dimulainya intervensi juga akan terlambat karena dalam diagnosis tersebut dibutuhkan waktu yang relatif lama. Sedangkan intervensi berupa alat bantu dengar ataupun implan koklea tidak dapat dilakukan kepada seluruh pasien dikarenakan biaya yang relatif mahal dan tidak adanya bantuan dari pemerintah untuk penggunaan alat bantu dengar dan pemakaian implan koklea.

ABSTRACT

Pattern of Intervention in Patients of Congenital Deaf at Neurotology Department of RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Rizky Aprilianti¹

Nyilo Purnami²

Dwiyanti Puspitasari³

¹*Medical Student of Universitas Airlangga, Surabaya*

²*Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Faculty of Medicine Universitas Airlangga/ RSUD DR. Soetomo Surabaya*

³*Department of Pediatric, Faculty of Medicine Universitas Airlangga/ RSUD DR. Soetomo Surabaya*

Background : The rate of frequency of congenital deafness in some countries ranges from 1-3/1000 births. Based on data from R&D Department of the Ministry of Health, there are 9 provinces in Indonesia with prevalence of hearing loss in people who are more than 5 years old, exceed the national grade (2.6%), they are Yogyakarta, West Sulawesi, East Java, North Sumatra, South Sulawesi, Central Java, Lampung and NTT.

Objective : To determine the intervention of deafness disorders in patients with congenital deafness at Neurotology Department of RSUD Dr. Soetomo Surabaya in 2015-2017.

Methods : This is a descriptive method with a *cross-sectional* design to determine the percentage and pattern of intervention of congenital deaf patients according by evaluating medical record.

Result: There were 44 patient data analyzed in 2015-2017. The most group in congenital deaf screening were at the age of more than or equal to 60 month as many as 12 patients (27.3%) and the least group at the age of less than 12 month as many as 2 patients (4.5%). The most group who underwent intervention were patients who underwent speech therapy as many as 22 patients (50%) and the least were cochlear implant users as many as 2 patient (4.5%). And, the most group from the intervention of speech therapy was in the age group of more than 60 month as many as 16 patients (36.4%) and the lowest group at the age of 12-24 months is the same as the 48-60 month age group, which is 4 patients (9.1%).

Conclusion : There is still a lot of delay in screening in cases of congenital deafness, this is due to the late awareness of parents regarding the investigation of the child so that the intervention will start too late. And intervention in the form of hearing aids or cochlear implants cannot be performed on all patients due to the relatively high cost and the absence of government assistance for the use of hearing aids and the use of cochlear implants.

Keyword : Pattern of intervention, Hearing loss, Congenital deafness

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
SAMPUL DALAM.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
RINGKASAN	ix
ABSTRAK.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat.....	4
1.4.1 Manfaat Akademis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Gangguan Pendengaran.....	5
2.1.1 Embriologi Telinga dan Pendengaran	5
2.2 Perkembangan Bicara dan Bahasa	6
2.3 Etiologi dan Faktor Risiko	7
2.4 Gejala Gangguan Pendengaran pada Bayi dan Anak.....	8
2.4.1 Kecurigaan Adanya Gangguan Pendengaran	8
2.5 Skrining Pendengaran	9
2.5.1 Pemeriksaan OAE.....	9
2.5.2 Pemeriksaan ABR.....	11
2.6 Pencegahan.....	12

2.7 Penanganan.....	13
2.8 Macam-macam Intervensi	13
2.8.1 Alat Bantu Dengar	13
2.8.2 Implan Koklea	21
2.8.3 Terapi Wicara	22
2.9 Peran Orang Tua.....	23
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....	24
3.1 Kerangka Konseptual	24
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual	25
BAB IV METODE PENELITIAN	26
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	26
4.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	26
4.2.1 Populasi Penelitian	26
4.2.2 Sampel Penelitian	26
4.3 Variabel Penelitian	27
4.4 Definisi Operasional.....	27
4.5 Instrumen Penelitian.....	29
4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	29
4.6.1 Lokasi Penelitian.....	29
4.6.2 Waktu Penelitian.....	29
4.7 Prosedur Penelitian dan Pengumpulan Data	30
4.8 Alur Penelitian.....	30
4.9 Etika Penelitian	30
4.10 Pengolahan Data.....	30
BAB V HASIL PENELITIAN	32
5.1 Prosentase Tuli Kongenital Berdasarkan Umur	33
5.2 Prosentase Pemakaian Alat Bantu Dengar, Implan Koklea, dan Terapi Wicara.....	34
5.3 Prosentase Pasien Terapi Wicara Berdasarkan Umur	35
BAB VI PEMBAHASAN.....	36
6.1 Prosentase Tuli kongenital	36
6.2 Prosentase Pemakaian Alat Bantu Dengar, Implan Koklea, dan Terapi Wicara.....	37
6.3 Prosentase Pasien Terapi Wicara Berdasarkan Umur	39
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
7.1 Kesimpulan.....	40
7.2 Saran.....	40

DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Algoritma alur skrining bayi baru lahir.....	12
Gambar 2.2 Skema Alat Bantu Dengar.....	15
Gambar 2.3 <i>Behind-the-ear</i> (BTE)	17
Gambar 2.4 <i>In-the-ear</i> (ITE).....	17
Gambar 2.5 <i>In-the-canal</i>	18
Gambar 2.6 <i>Completely-in-canal</i>	18
Gambar 2.7 <i>Spectacle Aid</i>	19
Gambar 2.8 ABD jenis <i>Bone Anchored Hearing Aid</i>	20
Gambar 3.1 Diagram Alur Kerangka Konseptual.....	25
Gambar 4.1 Skema Alur Penelitian	30
Gambar 5.1 Alur Sampel Penelitian.....	31
Gambar 5.2 Data Pasien Tuli Kongenital Saat Pertama Kali dilakukan Pemeriksaan di Poli Neurotologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya Tahun 2015-2017.....	32
Gambar 5.3 Data Pasien Pengguna Alat Bantu Dengar, Implan Koklea, dan Terapi Wicara di Poli Neurotologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya Tahun 2015-2017.....	33
Gambar 5.4 Data Pasien Terapi Wicara Saat Pertama kali Dilakukan Terapi di Poli Neurotologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya Tahun 2015-2017.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Derajat Gangguan Pendengaran.....	6
Tabel 4.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Keterangan Kelaikan Etik.....	45
Lampiran II Nota Dinas.....	46
Lampiran III Data Penelitian.....	49

DAFTAR SINGKATAN

OAE	: <i>Otoacoustic Emission</i>
BERA	: <i>Brainstem Evoked Response Auditometry</i>
ABD	: Alat Bantu Dengar
NHS	: <i>Newborn Hearing Screening</i>
ABR	: <i>Auditory Brainstem Respons</i>
AABR	: <i>Automated Auditory Brainstem Respons</i>