



Center of Language and Cultural Studies

LINGUA

Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya

<https://lingua.solocics.org/index.php/lingua>

ISSN : 1979-9411

EISSN: 2442-238X

Month, Vol, No	: March, Vol 21 No.01
DOI	: doi.org/10.30957/lingua.v21i1.907
Received	: February, 2024
Accepted	: March, 2024
Published	: April, 2024

Strategi Komunikasi Orangtua Dalam Mengembangkan Kemampuan Mean of Length Utterance (MLU) Pada Anak Gangguan Pendengaran Pengguna Cochlear Implant (CI).

Tuti kurniasih¹, Zaqiatul Mardiah²

Universitas Al-Azhar Indonesia, Indonesia^{1,2}

Email: t.kurniasih25@gmail.com

Abstract

This research aims to, (1) Analyze parents' communication strategies in developing the ability of Mean of Length Utterances (MLU) who have children with hearing loss who use Cochlear Implants (CI), (2) Calculate the Mean of Length Utterance (MLU) in children with hearing loss. Cochlear Implant (CI) users. This research method is a descriptive quantitative. Data was collected through questionnaires and interviews with parents, as well as observations of children and sampling 100 spontaneous utterances from children with hearing impairments who used cochlear implants (CI). The results of the study showed that parents used dominant communication strategies orally and gestures combined with visuals and the MLU results of children with hearing impairments who used CIs experienced a significant increase after speech sampling was carried out for 3 months.

Keywords: *Strategi komunikasi, Mean of Length Utterance, Cochlear implant*

Copyright and License

Authors retain copyright and grant the journal right of first publication with the work simultaneously licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Citation (APA):

Kurniasih, T & Mardiah, Z (2024). Strategi Komunikasi Orangtua Dalam Mengembangkan Kemampuan Mean of Length Utterance (MLU) Pada Anak Gangguan Pendengaran Pengguna Cochlear Implant (CI). *LINGUA: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 21(1), 54-64. <https://doi.org/10.30957/lingua.v21i1.907>.

1. PENDAHULUAN

Gangguan pendengaran sejak lahir sampai usia 3 tahun berdampak negatif terhadap perkembangan bicara/bahasa, cacat sensorik, kognitif, emosional, dan akademik di masa dewasa, sehingga menyebabkan keterlambatan dalam perkembangan kemampuan komunikasi-linguistik (Shojaei E et.al., 2016). Implikasi ini menyebabkan permasalahan tersendiri bagi orangtua yang memiliki anak dengan gangguan pendengaran. Menurut pendapat Marschark (1997) Orang tua yang memiliki anak dengan gangguan pendengaran menghadapi tekanan dan tuntutan terkait mengasuh anak tunarungu, termasuk pilihan sulit tentang bahasa, teknologi, pendidikan dan identitas bagi anak-anaknya. Terry, J (2023) mengatakan bahwa tantangan komunikasi yang dialami oleh anak-anak tunarungu, dan juga keluarga mereka, merupakan tantangan yang sulit sebelum pandemi global penyakit virus corona (Covid), dan jauh lebih buruk lagi selama pandemi COVID-19. (hal.1). Untuk itu diperlukan peran orangtua untuk mengatasi permasalahan pada anak dengan gangguan pendengaran terutama berkomunikasi. Salah satu solusi dalam membantu anak gangguan pendengaran dalam mendengar, salah satunya adalah penggunaan *Cochlear Implant* (CI). Huber, M. (2022) menyatakan bahwa implan koklea (CI) adalah perangkat medis elektronik yang memungkinkan pendengaran dalam kasus dimana alat bantu dengar tradisional tidak banyak digunakan atau bahkan tidak digunakan sama sekali (hal. 1). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, banyak orangtua yang cukup puas dengan penggunaan CI untuk anak dengan gangguan pendengaran. Percy et al. (2006) berpendapat dalam penelitiannya terhadap 62 keluarga, melaporkan bahwa orang tua merasakan anak-anak menurut mereka memiliki tingkat kesejahteraan yang memuaskan setelah implantasi (CI). Pemakaian CI tentu saja tidak cukup untuk mengatasi solusi dalam berkomunikasi, peran orangtua pasca pemakaian CI pada anak dengan gangguan pendengaran memerlukan habilitasi selanjutnya dengan tujuan agar penggunaan CI ini dapat lebih maksimal terhadap proses pendengaran. Salah satu terapi yang harus dilakukan pasca pemasangan CI adalah terapi AVT (auditory verbal therapy). Mortazavi, Z., & mortazavi, S. (2017) mengatakan bahwa Pendekatan AVT merupakan model komunikasi melalui orang tua dan profesional yang dapat mengidentifikasi anak dengan gangguan pendengaran (hal.1). Penelitian sebelumnya, model komunikasi orangtua terhadap anak dengan gangguan pendengaran sangat bervariasi, diantaranya penelitian oleh : Sinenhlanhla Precious Dlamini (2021) yang berjudul : *Sign language challenges encountered by deaf learners born to hearing parents*, dalam penelitian ini menggunakan media visual sebagai simbol bahasa, namun dalam penggunaannya tidak bersifat universal berlaku untuk semua anak dengan gangguan pendengaran dan orangtua juga harus mengikuti training yang berhubungan dengan bahasa isyarat. Dalam artikel ini penulis akan memberikan informasi bagi orangtua bagaimana melakukan strategi komunikasi yang efektif bagi anak dengan gangguan pendengaran pengguna CI. Informasi ini merupakan kebaruan dalam penelitian-penelitian sebelumnya.

Fokus pada penelitian ini adalah bagaimana strategi komunikasi orangtua yang memiliki anak dengan gangguan pendengaran dengan pengguna CI, sehingga tujuan penelitian ini yaitu menganalisa strategi komunikasi orangtua dalam mengembangkan kemampuan *Mean of Length Utterances* (MLU) yang memiliki anak dengan gangguan pendengaran pengguna *Cochlear Implant* (CI).

2. LANDASAN TEORI

Anak tunarungu atau anak yang memiliki gangguan pendengaran secara fisik tidak jauh berbeda dengan anak normal umumnya, karena secara fisik terlihat hampir sama, perbedaan hanya pada proses pendengaran. Menurut Badan Pusat Statistik Nasional, pada tahun 2019, terdapat **1.820.000** penyandang tuna rungu diantara 268.100.000 penduduk Indonesia. Banyaknya populasi tersebut sangat penting para orangtua yang memiliki anak

dengan gangguan pendengaran mengetahui dan memahami informasi yang terkait dengan intervensi dini sampai bagaimana cara yang efektif dalam penanganan anak gangguan pendengaran sehari-hari di rumah.

1. Gangguan Pendengaran/Tuna rungu

Tuna rungu atau gangguan pendengaran adalah suatu kondisi atau keadaan dari seseorang yang mengalami kekurangan atau kehilangan indera pendengaran sehingga tidak mampu menangkap rangsangan berupa bunyi, suara atau rangsangan lain melalui pendengaran. Sebagai akibat dari terhambatnya perkembangannya, sehingga seorang tunarungu juga terhambat kemampuan bicara dan bahasanya, yang mengakibatkan seorang tunarungu akan mengalami kelambatan dan kesulitan dalam hal-hal yang berhubungan dengan komunikasi (Sinaga, H. P et.al, 2023). Definisi ini menyebutkan bahwa anak tuna rungu atau gangguan pendengaran memiliki permasalahan dalam kemampuan bahasa dan bicara yang disebabkan adanya kekurangan atau kehilangan pendengaran sehingga tidak mampu untuk menangkap bunyi atau suara dengan baik. Kenneth G. Shipley - Julie G. McAfee (2021) membagi derajat pendengaran pada anak tuna rungu:

Tabel. 1. Derajat gangguan pendengaran

Level Pendengaran (dalam dB)	Berat Gangguan Pendengaran
-10 sampai 5	Pendengaran normal
16 sampai 25	Sedikit gangguan pendengaran
26 sampai 40	Gangguan pendengaran normal
41 sampai 55	Gangguan pendengaran sedang
56 sampai 70	Gangguan pendengaran sedang-berat
71 sampai 90	Gangguan pendengaran berat
91+	Gangguan pendengaran sangat berat

(Kenneth G. Shipley & Julie G. McAfee ,2021)

Berdasarkan tabel derajat pendengaran ini, anak dengan gangguan pendengaran berada pada rentang pendengaran ringan hingga sangat berat, sehingga akan berimbas pada perkembangan bahasa-bicara, kognitif, sosial maupun psikis pada setiap anak. Penelitian menunjukkan bahwa mayoritas anak-anak dengan gangguan pendengaran ringan, permanen, bilateral (MBHL) berada pada risiko yang lebih besar untuk bidang akademis, bahasa wicara, dan sebagainya, kesulitan sosial-emosional dibandingkan anak normal seusianya (Bagatto, M. P., & Tharpe, A. M., 2014). Artinya dalam rentang derajat ringan sampai berat memiliki resiko terhadap akademis, bahasa wicara serta sosial dengan anak seusianya. Dalam mengatasi dan meminimalisir gangguan pendengaran, anak tuna rungu menggunakan alat bantu dengar (*hearing-aids*). Alat bantu ini dapat membantu seseorang yang mengalami gangguan pendengaran dapat menangkap bunyi-bunyi yang ada disekelilingnya. Salah satu upaya dalam menangani terhambatnya proses pendengaran, dipakai *cochlear implant* (CI) sebagai alat yang dapat membantu anak dengan gangguan pendengaran untuk mendengar. Implan koklea adalah perangkat elektronik yang digunakan untuk pembedahan ditanamkan dan memungkinkan individu dengan gangguan pendengaran parah hingga berat untuk mendapatkan kembali atau mengakses beberapa pendengaran (Dev, A. N et.al., 2019). Definisi ini membatasi dalam penggunaan CI hanya terbatas untuk gangguan pendengaran yang berat hingga sangat berat, hal ini CI kurang efektif apabila digunakan untuk anak dengan gangguan pendengaran dalam rentang ringan hingga sedang. Beberapa studi menyatakan bahwa implan koklea mempunyai dampak positif yang besar terhadap pasiennya. kehidupan, khususnya untuk meningkatkan komunikasi. Namun, lebih sedikit penelitian yang fokus tentang kemungkinan manfaat yang lebih luas, termasuk kualitas hidup terkait kesehatan (kualitas hidup), pada koklea

penerima implan. (Dev, A. N et.al., 2019). Disini dikatakan bahwa penggunaan CI memiliki dampak yang positif terhadap kualitas hidup anak dengan gangguan pendengaran.

2. *Auditory Verbal Therapy (AVT)*

AVT adalah pendekatan pembelajaran mendengarkan dan berbicara (LSL) (Binos, P et.al., 2021). Intervensi auditory verbal therapy (AVT) dikaitkan dengan peningkatan hasil pada anak-anak dengan CI (Percy-Smith et.al., 2018). Implantasi koklea yang diikuti dengan rehabilitasi pendengaran-verbal membantu anak-anak dengan gangguan pendengaran sensorineural untuk melakukan interaksi sosial yang normal, apapun jenis kelaminnya (Monshizadeh, L et.al., 2018). Selanjutnya menurut Binos,P et.all (2021) juga menyebutkan bahwa tujuan AVT adalah anak-anak gangguan pendengaran harus belajar menggunakan pendengaran sebagai modalitas sensorik utama dalam mengembangkan keterampilan produksi bicara , karena anak-anak ini mengelola pengalaman mendengarkan yang diciptakan oleh AVT. Menurut Mortazavi, Z., & mortazavi, S. (2017) ada 3 hipotesis berbasis bukti dalam AVT yaitu : 1. penelitian tersistematis; 2. Keterampilan klinis: berdasarkan semua pengalaman para spesialis, yang mengerjakan permasalahan ini ; 3. Perspektif pemangku kepentingan: termasuk preferensi keluarga, spesialis, dan keuangan. Menurut Monshizadeh, L et.al (2018) kriteria inklusi dalam menjalankan AVT dengan perangkat implan koklea setidaknya selama 50% jam setiap hari menurut laporan orang tua dan telah menyelesaikan program terapi auditori verbal (AVT) (terdiri dari dua sesi dalam seminggu dan total 80 sesi selama setahun). Anak dengan gangguan pendengaran pasca pemasangan implantasi koklea, harus diikuti dengan terapi AVT yang bertujuan untuk melakukan rehabilitasi pendengaran dan bicara secara verbal sehingga akan meningkatkan perkembangan produksi bicara. Sesuai dengan kriteria dalam menjalankan AVT, salah satunya adalah peran keluarga. De Raeve, L et.al.(2023) menyatakan bahwa terapi auditori verbal (AVT) disimpulkan oleh 7 dari 11 ahli sebagai pendekatan yang paling cocok untuk sebagian besar anak dan keluarganya, namun di sisi lain, para ahli yang sama menyatakan tidak ada satu pendekatan yang cocok untuk semua. Beberapa Standar Mutu Umum Implantasi Koklea Pediatrik Terkait Rehabilitasi dengan menggunakan AVT, terkait dengan peran orangtua :

- a. Orang Tua/Pendidik/Profesional Membutuhkan Informasi Terkini yang Seimbang dan Tidak Memihak tentang CI dan Proses Rehabilitasi.
- b. Orang tua/pendidik/profesional harus mendapatkan konseling yang tepat dari tim CI dan profesional lainnya agar mendapatkan harapan yang sesuai dari implan koklea.
- c. Orang tua/pendidik/profesional harus mempunyai kesempatan untuk bertemu dengan keluarga lain yang memiliki anak CI.
- d. Orang tua/pendidik/profesional juga membutuhkan dukungan psikologis: menjaga emosi dan stresnya.
- e. Jika orang tua atau wali tidak dapat terlibat aktif dalam rehabilitasi anak karena Status Sosial Ekonomi yang sangat rendah, masalah kesehatan mental, atau keterlambatan kognitif, maka anggota keluarga atau pengasuh lainnya harus dilibatkan.
- f. Para profesional harus menggunakan pendekatan yang mengutamakan anak/keluarga.
- g. Terapis Rehabilitasi dan Orang Tua/Pendidik akan Secara Kolaboratif Menghasilkan Tujuan yang Terukur dan Tepat di Semua Bidang Perkembangan Anak (Bahasa Pendengaran, Reseptif, dan Ekspresif, Ucapan, Kognisi, dan Keterampilan Sosial), dan Mengidentifikasi Cara untuk Mengintegrasikan Tujuan dan Strategi untuk Mencapainya dalam Bahasa yang Memelihara dan memperkaya bahasa. (De Raeve, Let.al., 2023).

Dari standar mutu dalam AVT ini banyak disebutkan peran orangtua dalam membantu melakukan rehabilitasi pendengaran pasca implan koklea sangat penting, hal ini perlu upaya khusus terutama orangtua dalam komunikasi sehari-hari dengan anak gangguan pendengaran pengguna implan koklea.

3. *Mean of Length Utterance* (MLU)

Penguasaan kemampuan berbicara memiliki dampak penting bagi pertumbuhan anak. Kemampuan berbicara berguna untuk membantu anak dalam berkomunikasi, berinteraksi, mengungkapkan keinginan, perasaan, bertukar pikiran, gagasan, dan pendapat secara lisan (Febiola & Yulsyofriend, 2020:1031; Harianto, 2020:413). Kondisi anak dengan gangguan pendengaran, memiliki hambatan dalam melakukan proses pendengaran, hal ini akan mempengaruhi kemampuan bahasa dan bicara. Nilai MLU pada anak-anak yang menggunakan implan koklea menunjukkan keterlambatan pada awal, namun tampaknya membaik seiring berjalannya waktu dan mungkin menyamai atau mendekati kemampuan anak normal seusianya (Flipsen Jr, P., & Kathleen Kangas, 2014). MLU merupakan indeks pengembangan gramatika sederhana yang luar biasa karena hampir setiap jenis pengetahuan baru bertambah panjang: jumlah peran semantik yang diungkapkan dalam sebuah kalimat, penambahan morfem wajib, modulasi pengkodean makna dan, tentu saja, penyematan dan koordinasi. Semuanya mempunyai efek yang sama pada bentuk permukaan kalimat yang semakin panjang (terutama jika diukur dalam morfem, yang mencakup bentuk terikat seperti infleksi, bukan kata-kata)” (Brown, 1973, hlm. 53–54). Nilai MLU adalah ukuran panjang ujaran dan digunakan sebagai indeks kompleksitas tata bahasa anak dan dihitung dengan membagi jumlah morfem, atau kata, dengan jumlah ujaran (Tavakoli, M et.al., 2015). Sholeha, M et.al (2022) memberikan uraian bahwa rata-rata panjang tuturan anak atau yang dikenal dengan istilah MLU (*Mean Length of Utterance*) merupakan sebuah teknik yang digunakan untuk mengukur pemerolehan dan kemampuan berbahasa anak.

Tabel. 2. Tahap Perkembangan Bahasa Anak Menurut Brown

No	Tahap	Rentang MLU	Usia
1	I	1.0-2.0	1.0-2.0 tahun
2	II	2.0-2.5	2.0-2.5 tahun
3	III	2.5-3.0	2.5-3.0 tahun
4	IV	3.0-4.0	3.0-3.75 tahun
5	V	4.0+	3.75-4.5 tahun

(Brown, 1973)

Tabel diatas merupakan acuan perkembangan MLU pada anak normal ,dengan menghitung jumlah morfem dan kata dibagi jumlah ujaran.

4. Peran Orangtua Dalam Komunikasi Anak Gangguan Pendengaran

Orangtua memiliki anak dengan gangguan pendengaran merupakan bagian dari sistem pendorong (*support system*) yang tidak dapat terpisahkan dalam proses perkembangan seorang anak, karena keluarga merupakan sentral dari keberhasilan seorang anak yang memiliki gangguan pendengaran dalam keberhasilan di kehidupannya. Beberapa orang tua menjadi perilaku (strategi dukungan komunikasi) dikaitkan dengan kemampuan bahasa yang lebih baik pada anak dengan gangguan pendengaran. Strategi dukungan visual (misalnya, menggunakan isyarat ikonik, gerakan memasukkan benda ke dalam garis pandang anak) memfasilitasi hasil komunikasi pada anak-anak dengan gangguan pendengaran (Loots & Perangkat, 2003; Loots, Devisé, & Jacquet, 2005). Strategi dukungan responsif (misalnya, menanggapi komunikasi anak) juga sangat terkait dengan hasil bahasa lisan pada anak-anak dengan gangguan pendengaran (Quittner dkk., 2013). Berbicara spontan dalam situasi bermain bebas dengan orang tua dapat dicatat dalam setiap poin.Tata bahasa anak-anak diukur dalam rata-rata setiap ujaran (MLU) dan

penggunaan kata benda jamak, kata kerja. Anak dan ibu berbicara secara langsung dianalisis dalam kaitannya dengan MLU, pengulangan dan perluasan (Szagun, G., & Rüter, M.,2009). Strategi dukungan responsif (misalnya, menanggapi komunikasi anak) juga sangat terkait dengan hasil bahasa lisan pada anak-anak dengan gangguan pendengaran (Quittner dkk., 2013). Dari pendapat penelitian diatas, terlihat bahwa peranan orangtua dalam melakukan strategi komunikasi secara verbal sangat mendukung perkembangan bahasa anak dengan gangguan pendengaran, salah satunya adalah dengan mengukur kemampuan rata-rata ujaran spontan atau MLU. Strategi komunikasi ini terkait dengan rehabilitasi program AVT yang diberikan pasca implan koklea, bahwa orangtua sebagai salah satu standar mutu dalam pelaksanaan program AVT.

5. Pengembangan Komunikasi Efektif pada Anak gangguan pendengaran

Pengembangan komunikasi yang efektif pada anak dengan gangguan pendengaran, salah satunya mengikuti pendekatan terapeutik. Pendekatan ini mengikuti program yang ada pada AVT antara lain:

- a) Terapi diberikan dalam ruangan tertutup kedap suara yang didalamnya dokter duduk di samping anak dan AVT diberikan. Orang tua akan hadir, terlibat dalam sesi terapi sehingga mereka memahami prosedur terapi, dan membantu mereka pelatihan di rumah
- b) Bahan yang berbeda akan digunakan seperti kartu flash, model, mainan, dll, untuk mengajarkan suatu konsep kepada anak.
- c) Konsep ini diajarkan dengan memperkenalkan satu objek (misalnya, apel) dalam bentuk model terlebih dahulu kemudian diajarkan dengan cara bercerita namanya. Kemudian dalam situasi yang lebih natural dengan menunjukkan yang sebenarnya 'apel' dan mendeskripsikan warna, bentuk, rasa, dll. Demikian pula halnya diajarkan dengan cara yang sama untuk semua mata pelajaran pada setiap topik
- d) Ada 6 level dalam AVT :
 - i. *Auditory Awareness level.*
 - ii. *Auditory Discrimination level.*
 - iii. *Auditory Identification level.*
 - iv. *Auditory Memory and Sequencing level.*
 - v. *Auditory Comprehension level.*
 - vi. *Auditory Cognition level*
- e) Satu subjek dari setiap kelompok diambil dan diuji untuk tingkat AVT di mana mereka telah dilatih. Semua siswa dari kedua kelompok diuji.
- f) Misalnya, berbagai topik Identifikasi Auditori diambil seperti:
 - i. Bunyi *Ling's* : /a/, /i/, /u/, /m/, /s/, /sh/
 - ii. Kata benda : buah, kendaraan, anggota tubuh, warna, dan lain-lain.
 - iii. Kata kerja : duduk, makan, lari, tidur, minum, dan lain-lain.
 - iv. Preposisi : atas, bawah, didalam, diluar, samping, dan lain-lain.(Shivaprakash, S., & Castro, N. O.,2019)

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif kualitatif. penelitian kualitatif digunakan untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian, seperti perilaku/tindakan, motivasi, ujaran, dan lain- lain, yang dideskripsikan dengan kata-kata (Moleong, 2016). Dardjowidjodjo (2012:230). Data diambil dengan melakukan wawancara dan observasi terhadap orangtua yang memiliki anak gangguan pendengaran pengguna CI dan pengambilan sampling 100 ujaran pada 3 anak dengan gangguan pendengaran pengguna implan koklea. Ujaran tersebut akan direkam dan dicatat ketika anak sedang bermain atau berbicara dengan keluarga atau temannya. Subjek yang akan diteliti adalah 3 orangtua yang memiliki anak pengguna CI, masing-masing berusia 36 bulan, 48 bulan dan 60 bulan. Data

primer adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti dari lokasi penelitian secara langsung, sedangkan data sekunder adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti lain yang digunakan oleh peneliti untuk mendukung penelitiannya (Blaxter et al., 2006). Sumber data dalam penelitian ini berupa data primer yaitu ujaran spontan dari 3 anak gangguan pendengaran pengguna CI dan 3 orangtua yang memiliki gangguan pendengaran pengguna CI dengan wawancara dan observasi ketika melakukan interaksi dan bermain.

4. PEMBAHASAN

1. Hasil *Mean of Length Utterance* (MLU)

Hasil MLU dilakukan pada 3 anak gangguan pendengaran pengguna implan koklea, masing-masing DW usia 36 bulan, SR usia 48 bulan dan TR usia 60 bulan. Pengambilan ujaran dilakukan pada 3 tempat yang berbeda (rumah masing-masing). Hasil rata-rata ujaran ini akan dihitung berdasarkan tabel MLU oleh Brown (1973), yang akan dibandingkan dengan usia dan kemampuannya.

a. DW (36 bulan)

DW menghasilkan 60 ujaran, ujaran tersebut diambil selama 2-3 jam (terbagi dalam 3 sesi) selama anak melakukan aktivitas di rumah bersama ibu dan kakaknya. Termasuk ujaran yang akan diambil adalah ujaran spontan, bukan menjawab pertanyaan dan muncul dari ide DW sendiri. Untuk tanda isyarat (*gesture*) tidak termasuk ujaran yang tercatat.

Adapun tabel hasil MLU DW sebagai berikut :

Tabel 3. MLU DW (36 bulan)

Sesi	Jumlah ujaran	Jumlah kata
1	12	24
2	20	45
3	28	62
Total	60	131

MLU = Jumlah kata

$$\frac{\text{-----}}{\text{Jumlah ujaran}} : 131/60 = 2.2 \text{ kata per ujaran}$$

Berdasarkan tabel 2. MLU DW setara dengan usia 2.0 sampai 2.5 tahun (tahap II).

b. SR (48 bulan)

SR menghasilkan 74 ujaran, ujaran tersebut diambil dalam 2 hari, masing-masing selama 2-3 jam di rumahnya. Data diambil ketika anak sedang melakukan aktivitas bermain, menggambar dan kegiatan membaca buku. Sama dengan DW, ujaran seru, menyanyi maupun menjawab pertanyaan tidak dihitung sebagai ujaran spontan. Adapun hasil MLU SR sebagai berikut:

Tabel.4 MLU SR (48 bulan)

Sesi	Jumlah ujaran	Jumlah Kata
1	20	43
2	15	33
3	23	45
4	17	15
Total	75	136

MLU = Jumlah kata

$$\frac{\text{-----}}{\text{Jumlah ujaran}} : 136/75 = 1.8 \text{ kata per ujaran}$$

Berdasarkan tabel 2., kemampuan MLU SR setara dengan usia 1.0 sampai 2.0 tahun (tahap I).

c. TR (60 bulan)

TR menghasilkan 120 ujaran, data diambil selama 2 hari saat aktivitas di rumah dan di sekolah. Ujaran diambil secara spontan dan bukan saat menjawab pertanyaan. Adapun hasil MLU TR sebagai berikut :

Tabel.5 MLU TR (60 bulan)

Sesi	Jumlah ujaran	Jumlah kata
1	25	102
2	37	185
3	24	84
4	34	170
Total	120	541

MLU = Jumlah kata

$$\frac{\text{Jumlah kata}}{\text{Jumlah ujaran}} : 541/120 = 4.5 \text{ kata per ujaran}$$

Berdasarkan tabel 2., kemampuan MLU SR setara dengan usia 4.5 tahun keatas (tahap V+)

2. Wawancara dan Observasi Orangtua

a. Orangtua DW (36 bulan)

Dw merupakan anak pertama dari dua bersaudara, Dw terdiagnosa gangguan pendengaran pada saat usia 18 bulan. Saat itu DW tidak pernah mengoceh, saat dipanggil tidak pernah merespon dan banyak menggunakan isyarat (gesture) ketika meminta sesuatu. DW menggunakan implan koklea saat berusia 24 bulan setelah dinyatakan gangguan pada telinga kiri 110 desibel dan kanan 90 desibel. Setelah dilakukan implan koklea, Dw menjalankan *auditory verbal therapy* (AVT) hingga saat ini, sehingga sudah menjalankan selama 12 bulan. Dalam AVT DW terlebih dahulu belajar mendengar suara ibunya, sehingga ibunya secara intensif menstimulasi suara ke DW terutama dalam level suara/bunyi, seperti : bunyi *moou* untuk sapi, bunyi *ssst* untuk ular, begitu juga diperkenalkan bunyi pintu, mobil, telepon dan lain-lain. Ibu DW berusaha tidak menggunakan bahasa isyarat, seperti yang sebelumnya sering dilakukan dan juga menggunakan suara sehari-hari dan tidak meninggikan suaranya walaupun pada anak dengan kondisi tuna rungu.

b. Orangtua SR (48 bulan)

SR merupakan anak terakhir dari 3 bersaudara. SR terdiagnosa gangguan pendengaran saat berusia 18 bulan, dengan kecurigaan belum bisa berkomunikasi dengan baik, lebih banyak menggelengkan kepala, menarik tangan dan menunjuk. Sempat mengalami *babbling* (mengoceh) saat 6 bulan, namun tidak berkembang. SR menerima implan koklea 24 bulan, setelah itu mengikuti program rehabilitasi mendengar dengan menggunakan AVT. Orangtua SR ikut terlibat setiap sesi, mulai melakukan sesi mendengar suara ibu, mengenalkan kata benda, kata kerja dan preposisi dengan menggunakan bunyi-bunyi yang terkait. Setelah itu SR dapat mampu berkembang setelah 12 kali sesi. Sesi selanjutnya dilakukan dengan mengucapkan six ling sound : /a/, /i/, /u/, /m/, /s/, /sh/, dilanjutkan dengan pengenalan objek langsung. Orangtua SR setiap hari mengulang-ulang program yang telah diberikan, SR juga termasuk anak yang cukup kooperatif, ia menyukai aktivitas bermain bebas dibandingkan dengan sesi belajar dalam ruangan.

c. Orangtua TR (60 bulan)

TR merupakan anak tunggal, ia terdiagnosa tuna rungu saat berusia 1 tahun, ciri-ciri yang nampak kondisi tidak merespon setiap dipanggil namanya, hanya mampu menunjuk, menarik tangan orang lain jika menginginkan sesuatu. TR menerima implan koklea saat usia 18 bulan. Orangtua TR mengulang-ulang setiap sesi AVT yang telah diajarkan, seperti *mother's voice*, melatih *six Ling's sounds* sampai mengenalkan objek dan kata kerja. TR termasuk anak yang cukup kooperatif, menyukai aktivitas bermain

dan belajar. TR menggunakan koklea implan pada salah satu telinganya saja (kiri), sedangkan telinga kanan normal. Ibu TR memiliki jadwal setiap hari melakukan sesi AVT selama 1 jam setiap hari, aktivitas ini dilakukan secara bergantian dengan ayah TR dan menggunakan catatan harian. Catatan di rumah tersebut dibaca oleh terapis ketika TR melakukan sesi AVT di luar rumah, sehingga terapis mampu membaca apa yang belum tercapai oleh TR di rumah.

3. Analisa Hasil

a. DW (36 bulan)

Hasil MLU : setara dengan usia 2.0 sampai 2.5 tahun (tahap II). Jarak usia anak dan kemampuan rata-rata normal : 6-12 bulan. DW mendapatkan implan koklea usia 24 bulan (2 tahun), dimana kemampuan bahasa dimulai ketika implan koklea terpasang, jadi ada fase selama 24 bulan DW tidak mampu menerima, mempersepsikan dan memahami sebuah bunyi atau sumber suara. Dengan waktu 12 bulan, DW mampu mendekati kemampuan MLU seusianya pada anak normal. Hal ini juga ibunya intensif menstimulasi bunyi-bunyi dari *mother's voice* dan bunyi-bunyi yang mewakili kata benda ,sesuai dengan program yang diberikan dari AVT. Ibu DW juga memberikan stimulasi banyak pada suara sehari-hari dengan nada bicara yang biasa dipakai dan tidak mengembangkan bahasa isyarat agar DW terbiasa dengan mendengar dan berbicara secara verbal.

b. SR (48 bulan)

Hasil MLU : setara dengan usia 1 sampai 2 tahun (tahap I). Jarak usia anak dan rata-rata kemampuan normal : 2-3 tahun. SR menerima implan koklea usia 24 bulan, jadi SR baru 24 bulan dapat mulai mendengar dengan ditambah program AVT dan latihan di rumah. Ibu SR cukup aktif mulai mengenalkan suara ibu, kemudian stimulasi bunyi-bunyi objek dan mengenalkan *six ling's sound* agar terbiasa merespon bunyi-bunyi konsonan. Ibu SR juga sering mengajak SR bermain bebas, mengenalkan objek-objek disekitar. SR juga termasuk anak yang cukup kooperatif dan sangat suka bermain.

c. TR (60 bulan)

Hasil MLU : setara dengan usia 4.5 tahun keatas (tahap V+). TR memiliki kemampuan MLU yang sama dengan anak normal seusianya. Ini dapat dimungkinkan karena TR menerima implan koklea semenjak 18 bulan dan hanya telinga kirinya saja yang mengalami gangguan pendengaran, sedangkan telinga kanan normal. TR juga menerima terapi mendengar dengan program AVT, selain itu TR juga merupakan anak tunggal dan secara langsung ibu akan lebih fokus dalam mengulang-ulang program latihan mendengar mulai dari *mother's voice*, mengenalkan bunyi-bunyi konsonan dan juga mengenalkan kata benda, kata kerja dan preposisi.

5. PENUTUP

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berkembangnya MLU pada anak gangguan pendengaran pengguna CI dipengaruhi adanya faktor waktu dalam menerima koklea implant dan strategi komunikasi orangtua yang aktif mengikuti dan mengulang latihan mendengar setelah dilakukan implant koklea.

6. DAFTAR PUSTAKA

Archbold, S., Sach, T., O'Neill, C., Lutman, M., & Gregory, S. (2008). Outcomes from cochlear implantation for child and family: parental perspectives. *Deafness & Education International*, 10(3), 120-142.

Bagatto, M. P., & Tharpe, A. M. (2014). Decision support guide for hearing aid use in

- infants and children with minimal/mild bilateral hearing loss. In *A Sound Foundation through Early Amplification: Sixth International Conference Proceedings* (pp. 145-151). Stäfa, Switzerland: Phonak AG.
- Binos, P., Nirgianaki, E., & Psillas, G. (2021). How effective is auditory–verbal therapy (AVT) for building language development of children with cochlear implants? A systematic review. *Life*, *11*(3), 239.
- Crystal D. Roger Brown, A first language: the early stages. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1973. Pp. xi + 437. *Journal of Child Language*. 1974;1(2):289-307. doi:10.1017/S030500090000074X
- Dev, A. N., Adhikari, S., Lohith, U., Dutt, C. S., & Dutt, S. N. (2019). Assessment of quality of life outcomes with the glasgow children's benefit inventory following cochlear implantation in children. *The Journal of Laryngology and Otology*, *133*(9), 759-763. doi:https://doi.org/10.1017/S0022215119001555
- De Raeve, L., Marinela-Carmen Cumpăt, Aimée, v. L., Isabel, M. C., Maria Assunção Matos, João, C. D., . . . Rădulescu, L. (2023). Quality standard for rehabilitation of young deaf children receiving cochlear implants. *Medicina*, *59*(7), 1354. doi:https://doi.org/10.3390/medicina59071354
- Dlamini, S. P. (2021). *Sign language challenges encountered by deaf learners born to hearing parents* (Doctoral dissertation, University of Pretoria (South Africa)).
- Flaherty M. What We Can Learn From Hearing Parents of Deaf Children. *Australasian Journal of Special Education*. 2015;39(1):67-84. doi:10.1017/jse.2014.19
- Flipsen Jr, P., & Kathleen Kangas PhD, C. C. C. S. L. P. (2014). Mean length of utterance (MLU) in children with cochlear implants. *The Volta Review*, *114*(2), 135.
- Shojaei E, Jafari Z, Gholami M. Effect of Early Intervention on Language Development in Hearing-Impaired Children. *Iran J Otorhinolaryngol*. 2016 Jan;28(84):13-21. PMID: 26877999; PMCID: PMC4735612.
- Huber, M. (2022). Cochlear implant-specific risks should be considered, when assessing the quality of life of children and adolescents with hearing loss and cochlear implants—not just cochlear implant-specific benefits—Perspective. *Frontiers in Neuroscience*, doi:https://doi.org/10.3389/fnins.2022.985230
- Kenneth G. Shipley - Julie G. McAfee - Assessment in Speech-Language Pathology - A Resource Manual (2021)
- Mortazavi, Z., & mortazavi, S. (2017). 26: AUDITORY-VERBAL THERAPY (AVT) AND EVIDENCE-BASED PRACTICE (EBP). *BMJ Open*, *7* doi:https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-015415.26
- Monshizadeh, L., Vameghi, R., Sajedi, F., Yadegari, F., Hashemi, S. B., Kirchem, P., & Kasbi, F. (2018). Comparison of social interaction between cochlear-implanted children with normal intelligence undergoing auditory verbal therapy and normal-hearing children: A pilot study: MJO. *The Journal of International Advanced Otolaryngology*, *14*(1), 34-38. doi:https://doi.org/10.5152/iao.2018.3663
- Percy-Smith, L., Tønning, T. L., Josvassen, J. L., Mikkelsen, J. H., Nissen, L., Dieleman,

- E., ... & Cayé-Thomasen, P. (2018). Auditory verbal habilitation is associated with improved outcome for children with cochlear implant. *Cochlear Implants International*, 19(1), 38-45.
- Roberts, M. Y. (2019). Parent-implemented communication treatment for infants and toddlers with hearing loss: A randomized pilot trial. *Journal of speech, language, and hearing research*, 62(1), 143-152.
- Sinaga, H. P., Simanullang, A. R., Pulungan, A. S., & Harahap, M. (2023). Deskripsi Masalah Anak Tuna Rungu di SD Swasta At-Taufiq. *Al-Hayat: Natural Sciences, Health & Environment Journal*, 1(2), 69-79.
- Sholeha, M., Nuryani, N., & Hudaa, S. (2022). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Rata-Rata Panjang Ujaran Anak (Suatu Tinjauan Psikolinguistik). *Aksara*, 34(2), 254-263
- Szagun, G., & Rüter, M. (2009). The influence of parents' speech on the development of spoken language in German-speaking children with cochlear implants. *Revista de Logopedia, Foniatria y Audiologia*, 29(3), 165-173.
- Shivaprakash, S., & Castro, N. O. (2019). Performance of hearing-impaired children with hearing aid and cochlear implant in auditory verbal therapy. *Scholarly Journal of Otolaryngology*, 2(3), 10-32474.
- Terry, J. (2023). Enablers and barriers for hearing parents with deaf children: Experiences of parents and workers in wales, UK. *Health Expectations*, 26(6), 2666-2683. doi:<https://doi.org/10.1111/hex.13864>
- Tavakoli, M., Jalilevand, N., Kamali, M., Modarresi, Y., & Zarandy, M. M. (2015). Language sampling for children with and without cochlear implant: MLU, NDW, and NTW. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 79(12), 2191-2195.