

Penerapan Mekanisme Berbicara pada Penderita Disartria Menggunakan Media Audio Visual

Hendra Setiawan^{1✉}, Slamet Triyadi², Dewi Herlina³, Aisyah Asharini⁴, Alma Lutfiyana⁵, Nining Nursakinah⁶, Tralleta Elkana Hayashi⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Singaperbangsa Karawang
hendra.setiawan@fkip.unsika.ac.id

Abstract

Speech disorders can be experienced by anyone and are caused by many factors, including disorders based on medical and environmental factors. Medical factors that affect the speaking process are brain and nerve function disorders such as stroke patients, while environmental factors can cause speech disorders due to habituation, such as not being accustomed to speaking and listening, isolated conditions, or being excluded from the human environment. In this study, we will discuss speech disorders caused by imperfect development of speech apparatus in PAUD age children, the development of speech apparatus is included in medical factors, where the speech organs are not yet fully developed at the age of toddlers, but along with the development of age, speech organs will develop perfectly and mature in time. Using descriptive qualitative research, this study will explain how PAUD An-Nuur Kalri students, Karawang acquire language learning at school and at home, as well as an explanation of some children who are slurred, which are included in speech disorders as the topic of this research. This research was carried out in four stages and concluded with the results of the study as well as suggestions for therapy and habituation for children from an early age so that the language acquisition process they experience is more perfect at a young age.

Keywords: Speech Disorders, Slurred Speech, Psycholinguistics, Language Acquisition, Speech Mechanisms

Abstrak

Gangguan bicara bisa dialami oleh siapa saja dan disebabkan oleh banyak faktor, di antaranya gangguan berdasarkan faktor medis dan lingkungan. Faktor medis yang mempengaruhi proses berbicara adalah kelainan fungsi otak dan saraf seperti penderita stroke, sementara faktor lingkungan bisa menyebabkan kelainan berbicara karena pembiasaan, seperti tidak dibiasakan berbicara dan mendengar, kondisi terisolasi, atau tersisihkan dari lingkungan manusia. Dalam penelitian ini akan membahas tentang gangguan berbicara yang disebabkan oleh perkembangan alat ucap yang belum sempurna pada anak usia PAUD, perkembangan alat ucap ini masuk dalam faktor medis, yang mana organ ucap belum berkembang sempurna di usia balita, namun seiring dengan perkembangan usia, alat ucap akan berkembang dengan sempurna dan matang pada waktunya. Menggunakan penelitian deskriptif kualitatif, penelitian ini akan menjelaskan tentang bagaimana siswa PAUD An-Nuur Kalri, Karawang memperoleh pembelajaran bahasa di sekolah dan di rumah, serta penjelasan mengenai beberapa anak yang cadel, yang mana termasuk dalam gangguan berbicara sebagaimana topik penelitian ini. Penelitian ini dilaksanakan melalui empat tahapan dan disimpulkan dengan hasil penelitian serta saran terapi dan pembiasaan bagi anak-anak sejak dini agar proses pemerolehan bahasa yang dialaminya lebih sempurna di usia muda.

Kata kunci: Gangguan Berbicara, Cadel, Psikolinguistik, Pemerolehan Bahasa, Mekanisme Berbicara

Majalah Ilmiah UPI YPTK is licensed under a Creative Commons 4.0 International License.



1. Pendahuluan

Pada masa perkembangan, anak cenderung melafalkan bahasa yang sekiranya mudah dan tidak terlepas juga dari pemberian contoh yang dilakukan orang tua. Anak merupakan peniru handal dari semua kegiatan yang dilakukan orang terdekatnya, begitupun perihal bertutur kata. Dalam berbahasa, penggunaan bahasa pada anak seringkali menggunakan bahasa yang tidak literal, seperti telor, num, loti, sehingga kebiasaan berbicara ini terbawa hingga dewasa. Kebiasaan ini akan membentuk sebuah penyakit yang bernama disartria, disartria merupakan cadel, atau yang dikenal dengan ketidakmampuan melafalkan kata dengan benar [1]. Cadel bisa disebabkan karena rusaknya

sistem syaraf seperti pada seseorang yang menderita stroke, tidak sempurnanya organ ucap, dan atau anak yang masih mengalami perkembangan organ bicara [2].

Cadel merupakan salah satu gangguan berbahasa. Terdapat tiga golongan gangguan berbahasa, di antaranya ada 1) gangguan berbicara, 2) gangguan berpikir, dan 3) gangguan berbicara [3]. Dalam kasus ini lebih difokuskan pada gangguan berbicara.

Organ ucap yang tidak sempurna yang menjadi penyebab cadel salah satunya adalah pengaruh dari faktor lingual, yaitu lidah. Adapun faktor keturunan yang bisa terjadi pada penderita cadel [4]. Faktor lidah ini dipengaruhi oleh bentuk frenulum yang pendek,

jadi lidah tidak bisa leluasa bergerak dan membuat pelafalan kata tidak sempurna [5]. Lidah pendek yang mempengaruhi gangguan berbicara ini bisa juga berakibat panjang pada masalah lainnya, yaitu pada proses menelan makanan. Penelitian pada penderita stroke yang mengalami disartria berkepanjangan bisa menjadi faktor predikso munculnya disfagia, yaitu kondisi di mana seseorang mengalami kesulitan dalam menelan makanan akibat lidah yang pendek [6].

Frenulum yang pendek dikenal dengan istilah ankyloglossia atau *tongue tie*. Frenulum adalah membran mukosa tipis yang ada di bagian bawah lidah, yang memiliki fungsi untuk menghubungkan lidah dengan dasar rongga mulut [7], [8]. Frenulum yang pendek membuat anak kesulitan dalam berbicara, bahkan sudah bisa diidentifikasi sejak bayi ketika anak meminum air susu ibu anak cenderung mengunyah dibanding mengisap [9].

Pada penelitian ini ditemukan bahwa siswa yang ada di PAUD An-Nuur, Klari, Karawang masih banyak yang cadel dan tidak bisa melafalkan kata dengan sempurna. Diketahui di awal bahwa orang tua membiasakan penggunaan bahasa yang diubah-ubah agar anak mudah mengerti. Solusi yang dilakukan dalam pengobatan cadel harus disesuaikan dengan penyebabnya. Apabila cadel disebabkan oleh kasus medis yaitu frenulum yang pendek, maka jalan keluarnya adalah operasi tindakan untuk memotong frenulum tersebut menjadi lebih panjang. Operasi ini disebut dengan *frenuloplasty* [10]. Namun apabila cadel terjadi di anak yang masih mengalami perkembangan organ ucap dan berbahasa, cadel bisa diatasi dengan metode blowing pipe untuk melatih otot mulut dan lidah, metode ini bisa digunakan pada anak sebagaimana dilakukan pada orang dewasa yang terkena penyakit stroke [11].

Cadel menjadi salah satu masalah yang perlu diperhatikan. Karena berbahasa merupakan cara berkomunikasi dan didominasi oleh proses berbicara. Apabila dalam proses berbicara memiliki kendala dalam pengucapan, akan ada gangguan antara penutur dan mitra tutur. Penutur menjadi terpengaruh secara psikologi karena tidak bisa melafalkan kata dengan benar dan mitra tutur pun tidak bisa memahami proses berbicara yang dilafalkan penutur dengan baik.

Penelitian ini memiliki tujuan agar masyarakat mengenal cadel sebagai sesuatu yang tidak bisa dilanggengkan dalam proses berbahasa. Selain itu, cadel pun memiliki pengaruh yang besar dalam kehidupan sehari-hari. Adapun agar masyarakat membiasakan berbahasa dengan baik dan benar, dengan anak dan juga dengan kerabat setiap harinya. Karena proses berbahasa pada anak yang masih belum sempurna dan masih dalam proses perkembangan sangat penting untuk dipupukkan kebiasaan yang baik agar ketika kelak dewasa nanti bisa berbahasa sebagaimana penutur bahasa Indonesia yang bijak.

a. Selain itu, adapula manfaat dari penelitian ini yang ditujukan bagi guru PAUD dan orang tua siswa. Untuk guru PAUD agar bisa mendorong anak berbahasa yang benar ketika mereka dalam proses belajar di sekolah. Serta dalam proses membiasakan untuk berani berbicara dan lantang dalam melafalkan sesuatu. Adapun manfaat yang serupa bagi para orang tua siswa di rumah untuk membiasakan berbahasa dengan benar, tidak mengganti fonem-fonem tertentu hanya untuk memudahkan anak agar bisa mengerti, karena pada dasarnya anak akan memahami perkataan orang tua jika orang tua tahu bagaimana cara mengomunikasikannya pada anak. Sehingga cadel yang disebabkan oleh kebiasaan berbahasa yang tidak literal bisa dicegah sejak dini.

2. Metode Kegiatan

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analisis dengan memanfaatkan pendekatan kualitatif. Desain penelitian ini tidak menuangkan data dalam bentuk statistik dan hanya menjabarkan hasil pengamatan yang ditata di lokasi penelitian. Deskriptif analisis menurut Sugiyono merupakan metode yang ditujukan untuk mendapati nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau mengaitkan hubungannya dengan variabel lain [12]. Dengan demikian, penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran terhadap objek yang diteliti dan diamati kondisi yang terjadi selama proses observasi berlangsung. Adapun lokasi penelitian yang dilakukan di PAUD An-Nuur Klari yang bertempat di Dusun Klapa Nunggal Kelurahan Gintungkerta, Kecamatan Klari, Karawang.

Peneliti memilih PAUD An-Nuur Klari berdasarkan teknik purposive sampling, dimana peneliti melakukan pertimbangan sendiri dengan menyesuaikan kriteria yang telah ditentukan. Adapun penelitian ini dimaksudkan untuk membahas cara mengatasi permasalahan gangguan berbicara pada penderita disartria yang sedang dialami oleh siswa PAUD An-Nuur Klari. Selain itu, penelitian ini juga dijadikan sarana edukasi dan memperluas wawasan bagi guru dan wali murid yang ada di PAUD An-Nuur Klari mengenai penanganan yang tepat untuk mengatasi disartria yang dialami anak usia dini.

Penerapan desain penelitian ini diperlukan beberapa tahapan yang dilakukan secara runtut. Tahapan dari kegiatan penelitian ini dimulai dengan tiga tahapan, diantaranya yaitu:

1. Tahap I

Persiapan penerapan media audio visual yang dilakukan secara daring: 10-17 September 2021

2. Tahap II

Pembuatan media audio visual yang dilakukan secara luring: 1-11 Oktober 2021

3. Tahap III

Pelaksanaan kegiatan penerapan media audio visual yang dilakukan secara daring: 16 November 2021

4. Tahap IV

Evaluasi kegiatan penerapan media audio visual yang dilakukan secara daring: 16 November 2021. Evaluasi kegiatan ini dilakukan pada hari H setelah acara penerapan media audio visual selesai.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, telah ditemukan bahwa siswa yang ada di PAUD An-Nuur Klari mengalami gangguan berbicara *dysarthria* atau yang biasa disebut dengan cadel. Melalui sosialisasi yang dilakukan, peserta yang terdiri dari orangtua siswa dan guru PAUD memahami bahwa beberapa siswa mengalami hal tersebut. Sosialisasi didokumentasikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Sosialisasi Pengenalan Proses Terjadinya Cadel

Terdapat berbagai macam penanganan dan cara-cara bagi penderita cadel. Terdapat dua terapi bagi penderita *dysarthria*, di antaranya [13].

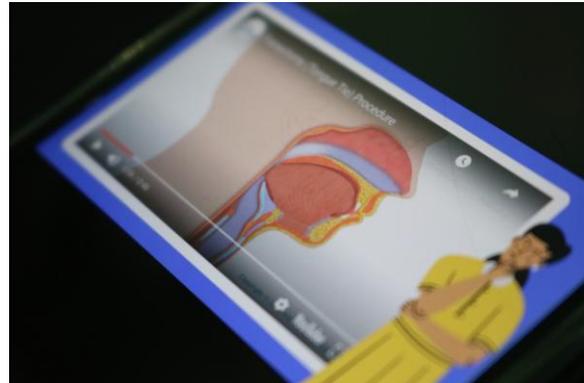
1. Terapi farmakologi

Penanganan dengan terapi farmakologi berarti terapi dengan menggunakan obat-obatan yang dapat mencegah penyebab dari cadel. Dengan diobati maka dapat membantu meningkatkan berbicara seorang penderita cadel. Terapi farmakologi juga dilakukan dengan serangkaian tes secara menyeluruh, seperti CT-Scan, MRI, biopsi otak, darah dan urine, dan sejumlah tes neuropsikologi.

2. Terapi non farmakologi

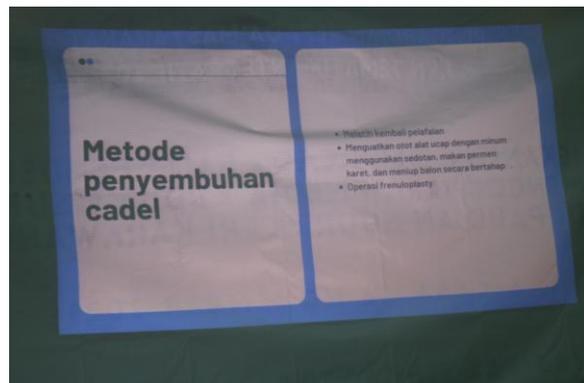
Terapi non farmakologi diartikan juga sebagai terapi tambahan selain hanya mengonsumsi obat-obatan. Terdapat berbagai macam terapi non farmakologi dalam menangani penderita cadel selain mengonsumsi obat-obatan atau melakukan serangkaian tes untuk pemeriksaan terhadap penderita cadel. Salah satu terapi non farmakologi diantaranya ialah dengan di rehabilitasi. Seperti Lee Silverman Voice Treatment

(LSVT) yang merupakan terapi perilaku bagi penderita *disarthria* yang disebabkan oleh stroke. Terapi ini memberikan perkembangan yang signifikan terhadap suara dan pelafalan penderita stroke [14]. Terapi tersebut diberikan dengan melakukan latihan-latihan secara terus-menerus agar alat ucap terbiasa dan mengalami adaptasi. Proses cadel didokumentasikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Visualisasi Proses Cadel

Selain kedua terapi tersebut, kita bisa menggunakan beberapa cara dalam mengatasi gangguan berbicara berupa cadel. Teknik-teknik tersebut dapat kita lakukan sendiri di rumah. Seperti latihan otot mulut untuk memperkuat lidah, bibir, rahang, dan otot vokal yang dipengaruhi oleh cadel. Selain latihan otot, adapula terapi linguistik yang perlu dilakukan, terapi ini dikaitkan dengan emosi penderita, yang mana penderita perlu menjabarkan kondisi sesuatu foto atau benda yang sentimental buatnya, agar lebih terlatih kosa katanya dan bisa dengan percaya diri berbicara [15]. Penderita cadel wajib melakukan latihan rutin untuk melatih otot dan membiarkan organ ucapnya beradaptasi dengan pelafalan yang baru. Karena kebiasaan yang tidak tepat, meskipun hanya sekadar pelafalan dan mengakibatkan cadel, dapat terbawa hingga usia dewasa [16]. Selain itu, penderita cadel bisa meningkatkan komunikasi berbicara menggunakan metode alternatif seperti argumentatif komunikasi. Misalnya berlatih berbicara dengan menggunakan papan alfabet. Ragam penyembuhan cadel disajikan pada Gambar 3.

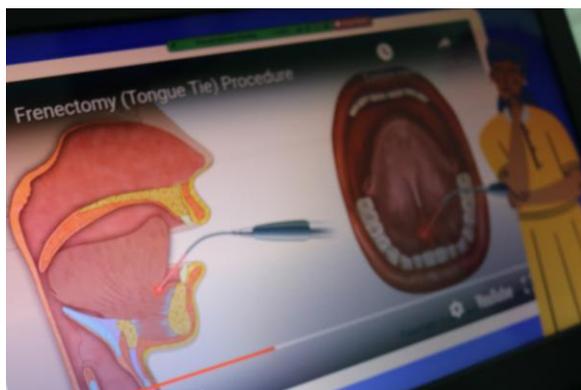


Gambar 3. Presentasi Metode Penyembuhan Cadel

Mengemukakan alat-alat yang digunakan dalam melatih kekuatan otot lidah dan mulut yang berbentuk "Horn Blow Hierarcies" terdapat 14 jenis alat yang dapat digunakan dalam latihan otot mulut [11]. Alat tersebut berupa peralatan yang digunakan untuk latihan meniup, diantaranya ialah seruling, harmonika, peluit, sedotan, dan lain sebagainya. Alat-alat tersebut dapat digunakan untuk melatih otot-otot mulut, rahang, lidah dengan metode meniup yang dapat meningkatkan pergerakan otot yang diperlukan dalam berbicara bagi penderita cadel.

Dalam bidang kesehatan pun sebuah klinik di Amerika Serikat yaitu clevelandclinic.org menjelaskan bahwa disartria adalah gangguan bicara yang terjadi karena kelemahan otot. Gangguan bicara motorik seperti disartria terjadi akibat kerusakan pada sistem saraf. Banyak kondisi neuromuskular (penyakit yang mempengaruhi saraf yang mengendalikan otot tertentu) dapat menyebabkan disartria. Pada disartria, otot-otot yang digunakan untuk berbicara menjadi rusak, lumpuh atau melemah. Pengaruh dari disartria ini mungkin mengalami kesulitan membentuk dan mengucapkan kata-kata. Lawan tutur akan kesulitan memahami apa yang dikatakan oleh penderita disartria. Kebanyakan penderita cadel mengalami tekanan dari lingkungannya dan sering diberhentikan ketika berbicara untuk mengucap kata dengan benar [17].

Bagian-bagian fisik yang mempengaruhi terjadinya disartria yaitu lidah, laring (kotak suara) dan otot sekitarnya. Bagi jaringan lidah, bisa dilakukan prosedir operasi agar kembali normal, seperti yang disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Prosedur Operasi Cadel yang Disebabkan Lidah

Ketika hendak mendiagnosa penderita disartria penyedia layanan kesehatan akan menanyakan riwayat kesehatan dan melakukan pemeriksaan fisik. Ahli patologi wicara-bahasa juga dapat mengevaluasi untuk membantu mengetahui seberapa parah masalahnya. Penyedia ini akan memeriksa kemampuan untuk bernapas dan menggerakkan bibir, lidah, dan wajah. Selain itu ada beberapa gerakan dan tugas bahasa yang dapat dilakukan untuk mendeteksi dan memulihkan penderita disartria yaitu:

1. Mengigit bibir bagian bawah.
2. Meniup lilin atau permen karet
3. Berhitung.
4. Mengulangi kata dan kalimat.
5. Bernyanyi.
6. Menjulurkan lidah.

Selain melakukan beberapa gerakan dan tugas kebahasaan. Pengobatan disartria pun dapat dilakukan dengan membuat rencana perawatan dengan penyedia layanan berdasarkan tingkat keparahan gejalanya. Orang dengan disartria wicara mendapat manfaat dari terapi wicara untuk meningkatkan komunikasi. Ahli patologi wicara-bahasa juga dapat bekerja dengan keluarga untuk membantu mereka mempelajari cara berkomunikasi yang lebih baik dengan penderita disartria. Selama sesi terapi wicara, hal yang dapat dipelajari yaitu:

1. Latihan untuk memperkuat otot mulut.
2. Cara untuk memperlambat pidato.
3. Strategi untuk berbicara lebih keras, seperti menggunakan lebih banyak napas.
4. Cara mengucapkan terdengar jelas.
5. Gerakan mengunyah dan menelan dengan aman.
6. Teknik komunikasi yang berbeda, seperti gerak tubuh atau tulisan.

Beberapa tips berkomunikasi dengan baik oleh penderita disartria:

1. Bicaralah perlahan dan keras.
2. Mulailah dengan kata topik, sehingga pendengar tahu apa yang ingin bicarakan.
3. Hindari berbicara saat merasa lelah.
4. Jeda sering.
5. Gunakan kalimat yang lebih pendek.
6. Periksa untuk memastikan pendengar mengerti.
7. Tulis atau gambar jika kesulitan berbicara.

Selain itu terdapat tips yang bisa digunakan orang lain untuk berbicara dengan disartria:

1. Bicaralah di tempat yang tenang dengan pencahayaan yang baik.
2. Perhatikan baik-baik saat berbicara.
3. Beri tahu jika mereka tidak mengerti apa yang dikatakan.
4. Ulangi apa yang mereka pahami, jadi tidak harus memulai dari awal.
5. Ajukan pertanyaan ya atau tidak untuk membantu berkomunikasi.

6. Dorong disartria untuk menulis atau menunjuk jika mengalami kesulitan.

Berdasarkan penjelasan dari clevelandclinic.org peneliti menggunakan beberapa teknik dari tips yang dijelaskan sebagai penerapan teknik untuk siswa-siswi PAUD An-Nur khususnya yang memiliki gangguan. Selain penanganan teknikal, penanganan emosional pun perlu dihadirkan untuk anak dengan gangguan berbicara, psikolog menjadi jalan untuk terapi agar anak tidak kehilangan rasa percaya diri terhadap caranya berkomunikasi [18]. Adapun dokumentasi Gambar 5. menangkap momen dimana wali murid bertanya perihal gangguan berbicara pada anak usia balita.



Gambar 5. Pertanyaan dari Wali Murid

Selain itu peneliti pun memberikan pengarahannya kepada wali murid terkait pentingnya memiliki sikap kepedulian terhadap gejala-gejala sejak dini berkaitan dengan disartria. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memerhatikan tips berkomunikasi dengan disartria agar melatih dan membiasakan berkomunikasi dengan kata-kata yang baik dan jelas.

4. Kesimpulan

Capaian sosialisasi penerapan mekanisme berbicara dengan media audio visual telah terlaksana secara baik. Dengan mempertunjukkan hasil kegiatan KKN berupa video dongeng fabel yang mana berfokus membantu siswa-siswa yang mengalami disartria agar dapat melafalkan huruf secara jelas. KKN ini pun memiliki tujuan yaitu, memberikan pengetahuan, pemahaman, pendampingan, mengenai bagaimana cara mengatasi permasalahan gangguan berbicara pada siswa-siswa PAUD An-Nuur.

Adapun saran dan rekomendasi kepada pihak sekolah yaitu memberi pengajaran kepada orang tua untuk membantu siswa-siswa yang memiliki gangguan berbicara atau disartria untuk terus berlatih berbicara. Sedangkan rekomendasi kepada pihak orang tua, setelah mendapatkan pengajaran dari pihak sekolah, orang tua dapat mengontrol dan membantu anaknya melatih berbicara pada saat di rumah.

Daftar Rujukan

- [1] Sundoro, et al. (2019). Pola Tutur Penderita Cadel dan Penyebabnya: Kajian Psikolinguistik. *Kredo: Jurnal Ilmiah Bahasa dan Sastra*, 3(2). <https://doi.org/10.24176/kredo.v3i2.4612>
- [2] Wang, J., Li, G., Ding, S., Yu, L., Wang, Y., Qiao, L., ... & Li, H. (2021). Liuzijue qigong versus traditional breathing training for patients with post-stroke dysarthria complicated by abnormal respiratory control: Results of a single-center randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation*, 35(7). <https://doi.org/10.1177/0269215521992473>
- [3] Sundoro, B. T., Oktaria, D., & Dewi, R. (2020). Pola Tutur Penderita Cadel Dan Penyebabnya (Kajian Psikolinguistik). *Kredo: Jurnal Ilmiah Bahasa dan Sastra*, 3(2), 338-349. <https://doi.org/10.24176/kredo.v3i2.4612>
- [4] Kifriyani, N. A. (2020). Analisis Penderita Gangguan Cadel Pada Kajian Psikolinguistik. *Jurnal Konfiks*, 7(2). <https://doi.org/10.26618/konfiks.v7i2.4485>
- [5] Ingram, et al. (2019). The Development and Evaluation of a Picture Tongue Assesment Tool for Tongue-Tie in Breastfed Babies (TABBY). *International Breastfeeding Journal*, 14(31). <https://doi.org/10.1186/s13006-019-0224-y>
- [6] Park, E. J., Yoo, S. D., Kim, H. S., Lee, J. H., Yun, D. H., Kim, D. H., ... & Son, J. E. (2019). Correlations between swallowing function and acoustic vowel space in stroke patients with dysarthria. *Neuro Rehabilitation*, 45(4). <https://doi.org/10.3233/NRE-192904>
- [7] Kasim, A. A. A., & Erwanyah, E. (2012). Frenektomi berperan pada keberhasilan perawatan ortodontik. *Makassar Dental Journal*, 1(1), 16-16. <https://doi.org/10.35856/mdj.v1i1.44>
- [8] Lansford, K. L., & Liss, J. M. (2014). Vowel Acoustics in Dysarthria: Speech Disorder Diagnosis and Classification. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 57(1). <https://doi.org/10.1044/1092-4388>
- [9] Ito, Y., et al. (2014). Effectiveness of tongue-tie division for speech disorder in children. *Pediatrics International*, 57(2). <https://doi.org/10.1111/ped.12474>
- [10] Junqueira, M. A., et al. (2014). Surgical techniques for the treatment of ankyloglossia in children: a case series. *Journal of Applied Oral Science*, 22(3). <https://doi.org/10.1590/1678-775720130629>
- [11] Rosdiana, Nina. (2012). Penerapan Model Terapi Linguistik untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Penderita Disartria. Tesis. Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia.
- [12] Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D). Bandung: CV. Alfabeta
- [13] Pennington, L., Parker, N. K., Kelly, H., & Miller, N. (2016). Speech therapy for children with dysarthria acquired before three years of age. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006937.pub3>
- [14] Yuan, F., Guo, X., Wei, X., Xie, F., Zheng, J., Huang, Y., ... & Wang, Q. (2020). Lee Silverman Voice Treatment for dysarthria in patients with Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Neurology*, 27(10). <https://doi.org/10.1111/ene.14399>
- [15] Sastra, G., & Noviatry, N. (2017). Penerapan Model Terapi Linguistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Penderita Disartria. *Ranah: Jurnal Kajian Bahasa*, 2(2). <https://doi.org/10.26499/rh.v2i2.5>
- [16] Matondang, C. E. H. (2019). Analisis gangguan berbicara anak cadel (kajian pada perspektif psikologi dan neurologi). *Bahastra: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 3(2). <https://doi.org/10.30743/bahastra.v3i2.1138>

- [17] Andriyana, A. (2020). Analisis Gangguan Fonologi Dan Variasi Pelafalan Fonem/R/Pada Penderita Cadel. Fon: *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 16(2). <https://doi.org/10.25134/fjpbsi.v16i2.2700>
- [18] Rupa, J. N., & Dhapa, D. (2021). Gangguan Berbicara Akibat Faktor Lingual Pada Penderita Cadel (Kajian Psikolinguistik). *Retorika: Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia*, 2(1).