

# Gangguan Berbahasa Pada Penderita Strok Suatu Kajian: Neurolinguistik

Mhd. Johan\*, Alpino Susanto

Universitas Putera Batam, Batam

\*thorshid@gmail.com

---

## Abstract

*Neurolinguistic studies are a study in which humans how to acquire language. The purpose of this study is to explain the level where the phoneme is pronounced by the respondent. The theory used is a neurolinguistic theory initiated by Claudia Galluzzia and friends. Meanwhile, the method of data collection is a method by using recording technique. In addition, to analyze this data, the authors use the agih method or contribution method by using the basic technique for the direct element. Technique consists of the technique of percolation, change technique or technique of addition, After the analysis is done then obtained the results. The results of this study include a more dominant change process found in the respondent's speech and the second dominant process is the process of exploitation and the last is the process of addition. Details of the results of this study are: the process of percolation there are 5 times, the addition process there are 4 times whereas the change process there are 11 times. The percentage of the results is 25% (twenty five percent) of the process of discontinuation, the addition process consists of 20% (twenty percent), while the change process is 55% (fifty five percent) using the following formula divided by the total problem multiplied by 100 percent.*

**Keywords:** Disorder; Neurolinguistics; Stroke.

## Abstrak

Kajian neurolinguistik adalah suatu kajian di mana manusia bagaimana memperoleh bahasa. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan tataran mana fonem yang dilafalkan oleh responden. Teori yang digunakan adalah teori neurolinguistik yang digagas oleh Claudia Galluzzia dan kawan-kawan. Sementara itu, metode pengumpulan data adalah metode simak dengan menggunakan teknik rekam. Di samping itu, untuk menganalisis data ini, penulis menggunakan metode agih atau metode kontribusi dengan menggunakan teknik dasar bagi unsur langsung. Teknik terdiri tersebut dari teknik pelepasan, teknik ganti atau teknik penambahan, Setelah analisis dilakukan maka didapatkanlah hasil. Adapun hasil penelitian ini antara lain adalah proses ganti lebih dominan dijumpai pada tuturan responden dan proses dominan yang kedua adalah proses pelepasan dan yang terakhir adalah proses penambahan. Rincian hasil penelitian ini adalah: proses pelepasan terdapat 5 kali, proses penambahan terdapat sebanyak 4 kali sedangkan proses ganti terdapat 11 kali. Secara persentase dari hasil tersebut adalah proses pelepasan terdapat 25% (dua puluh lima persen), proses penambahan terdiri dari 20% (dua puluh persen), sedangkan proses ganti terdapat sebanyak 55% (lima puluh lima persen) dengan menggunakan rumus sebagai berikut jumlah masalah dibagi dengan total masalah dikali 100 persen.

**Kata Kunci:** Gangguan; Neurolinguistik; Strok.

---

## 1. Pendahuluan

Bahasa adalah suatu alat yang dipakai dalam berkomunikasi satu sama lainnya, karena bahasa, satu negara dapat bersatu dalam mengusir penjajah dari bumi Indonesia ini. Hal itu terdapat dalam sumpah pemuda. oleh karena itu dapat dikatakan, bahasa sangat besar jasanya di negara kita ini.

Bahasa tidak dapat disampaikan jika salah satu artikulasi manusia tidak berfungsi dan makna bahasa itu tidak dapat diterima dengan baik oleh lawan bicara. Penulis sengaja mengambil judul ini yang bertujuan untuk bagaimana seseorang untuk memahami ujaran-ujaran dari penderita strok. Perlu diketahui bahwa penderita strok perlu diperhatikan, apalagi yang menderita itu salah satu dari anggota keluarga kita. Jadi di sini

penulis berusaha untuk menjembatani komunikasi antara penderita stroke dengan yang tidak menderita.

Penyakit stroke biasanya menyerang penderita yang berumur di atas empat puluh tahun ke atas. Banyak faktor yang menyebabkan penderita mengalami stroke. Bisa saja akibat makan yang dimakan dan bisa saja faktor pikiran.

Biasanya penderita stroke yang tidak dapat bicara berarti otak sebelah kiri penderita mengalami gangguan. Menurut Kendall et al (2008) penderita stroke yang mengalami gangguan bicara berarti otak kirinya terganggu. Sementara itu New et al. (2015) mengatakan bahwa gangguan bicara pada motor termasuk juga pada apraksia. Gangguan bicara biasanya terjadi gangguan pada hemisfer kiri penderita. Gangguan dalam bicara itu menandakan bahwa gangguan motor wicara penutur sedang mengalami gangguan, gangguan itu disebut dengan afasia broca atau disartria. Di samping itu Polanowska & Pietrzyk (2016) gangguan komunikasi secara neurologi disebut dengan afasia dan disartria.

Hemisfer sebelah kiri adalah di mana otak wicara kita berada. Jadi apabila terjadi gangguan saraf kiri terganggu secara otomatis penderita mengalami gangguan dalam bicara. Gangguan itu dapat berupa pelafalan morfem. Dalam melafalkan morfem itu pasti terganggu pada pelafalan fonem. Terjadinya gangguan dalam melafalkan fonem dapat terjadi pada daerah-daerah yang berbeda.

Pada umumnya gangguan dalam memproduksi fonem, dapat terjadi berbagai peristiwa: peristiwa itu meliputi. antara lain: Peristiwa penghilangan, Peristiwa ganti dan Peristiwa penambahan.

Adapun contoh dari peristiwa itu adalah:

Peristiwa Penghilangan, /ria/ menjadi /ia/, Peristiwa ganti, /lari/ menjadi /lali/, Peristiwa penambahan, /anak/ menjadi /annak/.

Adapun area-area yang terjadi pada gangguan tersebut dapat juga terjadi pada setiap penderita memproduksi morfem. Di dalam memproduksi morfem penderita biasanya mengalami gangguan pada melafalkan fonem. Area-area yang mengalami gangguan tersebut dapat meliputi, daerah:

Daerah awal, Daerah tengah dan Daerah akhir. Adapun contoh daerah yang dimaksud diatas tersebut seperti:

Daerah depan, /Satu/ lalu responden melafalkan /atu/, Daerah tengah /sekolah/ menjadi /seolah/ dan Daerah akhir /bus/ menjadi /buz/.

Dengan adanya peristiwa di atas pemahaman pendengar menjadi terganggu, makna yang ditangkap oleh pendengar menjadi tidak jelas. Sehingga respon atau tindakan

yang akan dilakukan pendengar tersebut menjadi tidak jelas dan sulit dipahami.

Penelitian pertama dilakukan oleh Barker, Young, & Robinson, (2017) Teori produksi bahasa lisan dan studi lesi menyoroiti beberapa proses persiapan konseptual prasatuistik penting yang terlibat dalam produksi ujaran terpadu yang koheren. Kohesi dan koherensi secara luas menghubungkan kalimat dengan gagasan sebelumnya dan keseluruhan topik. Mekanisme kognitif yang lebih luas dapat memediasi proses ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) apakah pasien stroke tanpa afasia menunjukkan gangguan pada kohesi dan koherensi dalam kaitan yang terhubung, dan (2) Peran fungsi perhatian dan eksekutif dalam produksi ucapan yang terhubung. Pada keseluruhan kelompok stroke, kinerja yang lebih baik pada Tes Fungsi Eksekutif Hayling, yang memanfaatkan inisiasi / penekanan spontan, terkait dengan pengulangan proposisi dan kesalahan koherensi yang lebih sedikit. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Skipper, Devlin, & Lametti (2017) "sistem motor" memainkan "peran" dalam persepsi ujaran? mereka melakukan tinjauan sistematis yang membahas pertanyaan-pertanyaan ini dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Peninjauan kuantitatif menggunakan meta-analisis berbasis zona dan jaringan berdasarkan neuroimaging dan metode penambahan teks baru untuk menggambarkan kontribusi node relatif pada jaringan otak terdistribusi. Dengan mendukung tinjauan kualitatif, hasil menunjukkan korespondensi fungsional spesifik antara daerah yang terlibat dalam pergerakan non-linguistik artikulator, secara diam-diam dan secara terang-terangan menghasilkan ucapan, dan persepsi suara nonword dan kata. Kemudian New et al. (2015) dalam penelitiannya Gangguan ujaran motor, termasuk apraxia of speech (AOS), menyebabkan lebih dari 50% gangguan komunikasi mengikuti stroke. Mengingat prevalensinya dan dampaknya, dan kebutuhan untuk memahami mekanisme sarafnya, Lima belas orang dikategorikan sebagai AOS dan 17 adalah AOS-absen.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Galluzzia, Burecaa, Guarigliaa, Romanic (2015), mengatakan dalam penelitiannya adalah Kesalahan membuat kesalahan bunyi yang mempermudah target fonologi. Selain itu, penyederhanaan sangat terkait dengan variabel lain, seperti dominasi kesalahan pada konsonan, bukan vokal - namun tidak dengan tindakan lain seperti tingkat kesalahan leksikal. Hasil ini menunjukkan bahwa kesalahan bunyi tidak dapat muncul pada tingkat fonologis

tunggal karena berbeda pada pasien yang berbeda.

## 2. Kajian Literatur

Galluzzia, Burecaa, Guarigliaa, Romanic (2015) Apraxia of speech (AoS) adalah kategori diagnostik yang sering digunakan untuk menggambarkan gangguan produksi ucapan setelah lesi belahan kiri. Ini memiliki sejarah panjang, dengan istilah apraxia verbal diperkenalkan oleh Liepmann pada awal abad ke-20 untuk menunjukkan gangguan yang mempengaruhi gerakan mulut yang serupa dengan pergerakan anggota tubuh yang terpengaruh, di mana tidak ada kelemahan atau kejengkelan otot perifer, namun tetap tidak mampu untuk melakukan tindakan yang berarti atau menghasilkan kata-kata yang diinginkan.

Kerusakan ini berakibat pada ucapan yang tidak terdistorsi secara sistematis namun ditandai dengan kesalahan ujaran individu (fonologis dan fonetik) serta oleh prosodi terdistorsi dan upaya terlihat / pendengaran dalam mengendalikan artikulator (meraba-raba).

Berbeda dengan pandangan perbedaan ketat antara tahap fonologis dan fonetik/perencanaan, teori linguistik baru-baru ini berpendapat bahwa representasi fonologis harus didasarkan secara fonetis, dengan ciri fonemik yang diungkapkan dalam bentuk target motor.

Salah satu kemungkinannya adalah AoS melibatkan hilangnya program motor yang tersimpan yang menentukan tindakan aparatus bucco-facial yang harus dilakukan untuk menghasilkan unit ucapan yang diberikan. Menurut pandangan ini, rencana motor untuk membungkus buletin yang sering terjadi bersamaan disimpan dan diambil saat dibutuhkan. Rencana ini bisa berbeda ukurannya sesuai dengan fonem, suku kata, keseluruhan kata atau ungkapan umum.

Etiologi dysarthria seringkali berbeda, yang melibatkan kerusakan subkortikal dan kerusakan bilateral, dan kualitas bicara pada umumnya dipengaruhi secara sistematis, dengan sedikit atau tanpa kesalahan suara yang jelas dan sedikit atau tidak ada upaya dari pihak pasien untuk mengoreksi diri sendiri (namun sebaliknya dengan distorsi yang sistematis seperti kualitas yang dicekik atau hypernasality atau berkurang kenyaringan dll.). Karakteristik yang berbeda ini membuat ujaran pasien disartrik berbeda. Secara teoritis, tidak jelas mengapa ujaran yang lambat / disfilter harus menjadi ciri apraxic, tapi bukan gangguan fonologis. Pertama-tama, disfasilitasi ucapan sangat umum terjadi pada afasia dan dapat dimotivasi oleh berbagai sebab yang tidak mudah diuraikan hanya dengan mendengarkan ujaran. Kesulitan dengan

konstruksi kalimat dan pengambilan leksikal akan mengganggu aliran bicara sebanyak kesulitan fonologis dan apraxic. Seseorang dapat berfokus pada durasi kata dalam sebuah tugas seperti pengulangan kata tunggal, yang tidak melibatkan konstruksi kalimat dan mengurangi kebutuhan akan akses leksikal. Namun, bahkan di sini, pasien mungkin memerlukan waktu lebih lama untuk menghasilkan kata-kata tunggal karena mereka mengalami kesulitan menyusun rencana artikulasi atau karena mereka kesulitan memilih fonem yang tepat. Kedua kesulitan tersebut dapat mengakibatkan perpanjangan segmen dan / atau diskontinuitas di antara keduanya. Kesulitan artikulatori bisa mengganggu kecepatan lebih sering daripada kesulitan fonologis, namun temuan empiris paling banter, tidak meyakinkan.

Kesalahan fonetik adalah tanda kesulitan artikulatoris yang lebih langsung. Menilai frekuensi mereka, bagaimanapun, tidak selalu mudah. Mengingat bias kategoris dalam persepsi manusia, apa yang dianggap sebagai kesalahan fonologis mungkin, pada kenyataannya, Dari sudut pandang yang berlawanan, kesalahan fonetis mungkin bukan tanda kesulitan artikulatoris yang invarian.

## 3. Metode Penelitian

Setiap penelitian mempunyai banyak cara untuk mengumpulkan data. Salah satunya adalah metode simak, metode ini adalah metode (Sudaryanto, 1993). Metode simak adalah metode yang paling cocok untuk mengumpulkan data penelitian ini sebab yang mau disimak adalah tuturan yang diucapkan oleh penderita stroke.

Untuk menganalisis data ini peneliti menggunakan metode agih atau metode kontribusi. Metode ini tidak dapat berdiri sendiri dan metode ini harus dilanjutkan oleh teknik bagi unsur. Teknik ini akan menganalisis peristiwa-peristiwa yang akan terjadi pada masa tuturan. Teknik ini akan menganalisis peristiwa-peristiwa yang akan terjadi pada masa tuturan berlangsung. Peristiwa itu meliputi peristiwa pelepasan, penambahan dan peristiwa ganti.

Peristiwa tersebut juga terjadi pada penelitian Johan (2016), dalam penelitiannya, telah ditemukan gangguan bicara yang terjadi pada anak-anak balita, gangguan itu terdapat tiga peristiwa, hal itu adalah proses penghilangan, peristiwa substitusi, dan peristiwa penambahan. Penelitian itu berjudul Gangguan Pelafalan Fonem Terhadap Anak-Anak (Balita) Suatu Kajian: Neurolinguistik.

Di samping itu, pada penelitian berikutnya Johan (2017) menemukan gangguan tuturan fonem pada ujaran anak-anak. Masalah yang

dominan yang timbul pada penelitian itu adalah pada masalah ganti. Pergantian itu terjadi dalam satu ruang. Dengan adanya penelitian ini dapat peneliti jadikan sebagai landasan teori untuk menganalisis masalah yang timbul pada penelitian ini.

#### 4. Hasil dan Pembahasan

##### 4.1 Posisi Mana Saja Terjadinya Fonem Tersebut

Ujaran morfem yang diujarkan penderita mengalami berbagai masalah dalam melafalkannya. Peristiwa-peristiwa itu dapat terjadi pada pergantian fonem, penghilangan atau pelesapan, dan penambahan. Peristiwa-peristiwa tersebut dapat dilihat pada tabel pelafalan di bawah ini

Tabel 1. Pelafalan Responden

No.	Morfem Responden	Morfem yang Semestinya	Gangguan yang dialami oleh responden			
			Pelesapan	Penambahan	Iregular	Ganti
1	/ban...nyak/	/banyak/		/-n-/		
2	/nak nau/	/ndak tau/	/-d-/			/-n/ >/t-/
3	/ngat/	/nggak/	/g/			/-k/ > /-t/
4	/magan/	/makan/				/-g-/ > /-k-/
5	/oma/	-	-			
6	/ebok-ebok/	/epok-epok/				/-p-/ > /-b-/ , /-p-/ > /-b-/
7	/ng..gak/	/nggak/				
8	/apa/	/kelapa/	/kel-/			
9	/en..nak/			/-n-/		
10	/bungkak/	/bukak/		/-ŋ-/		
11	/ennyadak/	/kesedak/	/k-/ ,	/-n-/		/se/ > /ŋa-/
12	/eyam pelan/	/pelan-pelan/	/p-/			/-l-/ > /-y/ , /-n/ > /-m/
13	/lepat bukis/	/bugis/				/-g-/ > /-k-/
14	/lupis/	/bugis/				/b-/ > /l-/ /-g-/ > /-p-/

Berdasarkan data responden di atas, ada tiga peristiwa yang terjadi pada tuturan responden. Peristiwa itu adalah peristiwa pelesapan, penambahan, dan peristiwa ganti. Berdasarkan hal itu, mari perhatikan kapan saja peristiwa-peristiwa itu terjadi:

##### Pelesapan

Pada peristiwa ini ada beberapa morfem yang mengalami masalah yang dilafalkan oleh responden. Morfem-morfem tersebut adalah: /ndak tau/ menjadi /nak nau/, pada peristiwa itu responden mengalami masalah dalam fonem /-d-/ morfem yang seharusnya diujarkan /ndak/ dilafalkan dengan /nak/ peristiwa ini disebut juga peristiwa pelesapan.

Pelesapan berikutnya terjadi pada morfem /nggak/ atau /tidak/ morfem yang dituturkan oleh responden adalah /ngat/. Pada morfem tersebut terjadi pelesapan fonem *velar voiced* /g/. Sebenarnya pada tuturan ini terjadi dua peristiwa, peristiwa pertama adalah peristiwa pelesapan dan peristiwa ganti. Peristiwa ganti akan dijelaskan pada bagian proses ganti.

Peristiwa pelesapan berikutnya terjadi pada saat menuturkan morfem /kelapa/. Pada saat menuturkan morfem ini responden hanya

sanggup menuturkan /apa/, sehingga terjadi pelesapan pada ujaran /kel-/. Peristiwa ini juga disebut dengan peristiwa pelesapan. Pelesapan yang terakhir terjadi pada saat melafalkan morfem /pelan-pelan/. Di sini responden melafalkan /eyam-pelan/ pelesapan terjadi pada morfem pelan pertama. Di sini terjadi pelesapan fonem /p/ pada saat posisi ante penultima.

##### Penambahan

Penambahan fonem pada morfem merupakan salah satu bagian yang dialami oleh responden. Peristiwa penambahan tersebut terjadi pada saat responden menuturkan morfem /banyak/. Di sini responden menuturkan /ban....nyak/, menurut pandangan responden peristiwa seperti ini adalah peristiwa penambahan. Telah terjadi penambahan fonem /-n-/ pada morfem /banyak/.

Tuturan berikut yang ditambahkan terjadi pada morfem /enak/, pada saat terjadi penambahan itu, responden menuturkan /en....nak/, peristiwa seperti ini disebut dengan peristiwa penambahan.

Peristiwa penambahan berikut terjadi pada saat responden menuturkan morfem /bukak/. Pada peristiwa ini responden menambahkan fonem /-ŋ-/, fonem ini terjadi pada posisi *velar nasal voiced*. Dapat penulis simpulkan di sini bahwa responden mengalami masalah saat melafalkan bunyi nasal apabila nasal itu berada di tengah morfem dan diakhiri dengan fonem /k/ velar.

Proses ganti yang terakhir terjadi pada kata /ennyadak/. Sebenarnya target tuturan yang benar adalah /kesedak/ tapi responden menuturkan dengan kata tersebut. Dalam hal ini peneliti melihat suatu penambahan pada fonem *alveolar nasal voiced* /n/ (nasal) yang terjadi setelah fonem /e-/.

#### 4.1 Ganti (*substitute*)

Ganti (*substitute*) adalah bagian peristiwa terakhir yang penulis jumpai. Morfem yang pertama penulis jumpai terdapat pada morfem /ndak tahu atau tau/. Morfem yang dituturkan responden adalah /nak nau/. Setelah penulis amati di sini juga terjadi proses ganti. Proses itu terjadi pada saat responden menuturkan morfem /tau/. Di sini responden menuturkan /nau/. Pergantian fonem /t/ dengan /n/ mengakibatkan makna yang tertuang tidak dapat dimengerti pendengar. Pergantian ini dapat dikatakan pergantian dalam satu ruang lingkup yaitu /t/ berada di area *alveolar stop plain voiceless* sedangkan /n/ adalah *alveolar nasal voiced*.

*Substitute* berikut terjadi pada saat responden menuturkan morfem /nggak/ atau /tidak/, di sini terjadi proses ganti, /nak nau/. Proses itu terjadi pada saat melafalkan morfem /tau/ atau /tahu/. Sementara itu responden menuturkan morfem /tau/ menjadi /nau/. Proses ganti terjadi pada fonem /t/ menjadi /n/.

Morfem yang berganti berikut adalah morfem /nggak/ atau /tidak/, pada saat responden melafalkan morfem ini, morfem terujar sama responden adalah /ngat/. Maka di sini juga terjadi proses *substitute*. Fonem /-k/ pada akhir morfem /nggak/ berubah menjadi fonem /t/. Terjadinya pergantian itu mengakibatkan makna yang diujarkan tidak dapat dipahami oleh penutur. Pergantian ini adalah pergantian dalam satu area. Area itu adalah area *stop plain voiceless*, sementara itu fonem /k/ adalah *velar* dan /t/ adalah *alveolar*.

Peristiwa ganti berikut terjadi pada pelafalan morfem /makan/, pada saat melafalkan morfem ini terjadi peristiwa ganti satu ruang lingkup antara *velar voiced* /g/ dan *velar voiceless* /k/. Peristiwa itu terjadi pada posisi penultima, yaitu pada morfem /makan/ menjadi /magan/. Fonem /k/ berada pada posisi *stop (oral) plain voiceless* sedangkan fonem /g/ berada pada posisi *voiced*.

Substitute satu lingkungan juga terjadi pada posisi bilabial antara fonem /p/ dan /b/, fonem /p/ berada posisi "*voiceless*" sedangkan fonem /b/ berada pada posisi "*voiced*". Ujaran yang diujarkan oleh responden ketika mengujarkan morfem /epok-epok/. Di sini responden mengujarkan /ebok-ebok/.

Pergantian dapat terjadi pada posisi antepenultima, proses pergantian itu tak hanya terjadi pada satu fonem saja, bahwa dapat terjadi beberapa fonem sekaligus. Morfem yang dituturkan itu pada saat responden melafalkan morfem /kesedak/. Pada saat melafalkan morfem itu responden melafalkan /enyadak/. Menurut penulis posisi antepenultima /kese-/ digantikan oleh /enya/. Di samping itu morfem /pelan-pelan/ juga berganti dengan /eyam-/, pada posisi /pelan/ pertama.

Kemudian pergantian fonem velar juga terjadi. Pergantian ini berada pada posisi satu lingkungan. Morfem yang dituturkan responden adalah /lepat bugis/, sementara itu responden melafalkannya dengan menyebut /lepat bukis/. Di sini kelihatan bahwa pergantian fonem /g/ *voiced* dengan /k/ *voiceless*. Pergantian tersebut dapat juga disebut dengan pergantian satu ruang, atau pergantian satu area. Pergantian morfem yang sama juga terjadi pada posisi antepenultima. Hal ini kelihatan pada saat responden melafalkan morfem /bugis/ berubah menjadi morfem /lupis/. Pergantian ini terjadi pada posisi antepenultima.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### *Kesimpulan*

Strok adalah salah satu penyakit yang menyebabkan kematian pada saraf penderita sehingga penderita tidak dapat bergerak. Strok itu terbagi dua bagian, pada bagian pertama penderita mengalami penyumbatan jalan darah ke otak dan yang kedua terjadi pecahnya pembuluh darah.

Salah satu bagian itu dapat mengakibatkan gangguan bicara pada penderita strok. Gangguan itu terdapat pada otak belahan kiri penderita atau terjadi pada hemisfer kiri. Hemisfer kiri di mana tempat saraf bicara berada. Gangguan bicara yang dialami oleh penderita seperti pelafalan morfem dengan menggunakan fonem yang tidak tepat.

Peristiwa gangguan itu terjadi pada tiga bagian, bagian itu adalah proses penambahan, proses penghilangan, dan proses pergantian. Pada penelitian ini peristiwa yang paling dominan dialami oleh penderita adalah peristiwa ganti. Sedangkan peristiwa pelepasan atau peristiwa penghilangan terdapat pada masalah kedua. Yang terakhir adalah peristiwa penambahan.

### *Saran*

Penderita stroke adalah penderita yang mengalami kelumpuhan pada saraf mereka sehingga mereka tidak dapat beraktivitas dengan normal. Penderita ini sangat sensitif dan mudah tersinggung, di samping itu penderita mempunyai tingkat emosi yang tinggi. Jadi wajar kiranya kita menjaga hubungan baik dengan penderita dan jaga perasaan penderita. Di samping itu penderita peneliti berharap pada peneliti lain untuk melanjutkan penelitian ini. Hal ini dilakukan untuk mewujudkan hubungan interaksi kita dengan penderita.

#### Daftar Pustaka

- Barker, M. S., Young, B., & Robinson, G. A. (2017). Cohesive and coherent connected speech deficits in mild stroke. *Brain and Language*. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2017.01.004>
- Claudia Galluzzia, Ivana Burecaa, Cecilia Guarigliaa, b, Cristina Romanic. (2015). Phonological simplifications, apraxia of speech and the interaction between phonological and phonetic processing. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 71, 64–83.
- Johan, M. (2016). Gangguan Pelafalan Fonem Terhadap Anak-Anak (Balita) Suatu Kajian: Neurolinguistik. *BASIS, Volume.4.(1)*, 71–80.
- Johan, M. (2017). Terapan Penggunaan Fonem Pada Anak Yang Berusia Di Bawah Lima Tahun “Suatu Kajian Neuro Linguistik.” *Cakrawala Bahasa-Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra, Issn 2089-6115*, 6(1), 1–144.
- Kendall, D. L., Rosenbek, J. C., Heilman, K. M., Conway, T., Klenberg, K., Gonzalez, L. J., & Nadeau, S. E. (2008). Phoneme-based rehabilitation of anomia in aphasia, *105*, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2007.11.007>
- New, A. B., Robin, D. A., Parkinson, A. L., Duffy, J. R., Mcneil, M. R., Piguet, O., ... Ballard, K. J. (2015). NeuroImage: Clinical Altered resting-state network connectivity in stroke patients with and without apraxia of speech. *YNICL*, 8, 429–439. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2015.03.013>
- Polanowska, K. E., & Pietrzyk-krawczyk, I. (2016). ScienceDirect Post-stroke pure apraxia of speech – A rare experience. *Journal of Dermatological Science*, 2–8. <https://doi.org/10.1016/j.pjnns.2016.08.005>
- Skipper, J. I., Devlin, J. T., & Lametti, D. R. (2017). The hearing ear is always found close to the speaking tongue: Review of the role of the motor system in speech perception. *Brain and Language*. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2016.10.004>
- Sudaryanto. (1993). *Metode dan Aneka Teknik Analisis Bahasa, Pengantar Penelitian Wahana Kebudayaan Secara Linguistik*. Yogyakarta: Penerbit Duta Wacana University Press.