

PENGARUH TERAPI AIUEO TERHADAP KEMAMPUAN BICARA PADA PASIEN STROKE YANG MENGALAMI AFASIA MOTORIK DI RSUD TUGUREJO SEMARANG

Ghoffar Dwi Agus Haryanto *)
Dody Setyawan **, *Muslim Argo Bayu Kusuma* ***)

*) *Alumni Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang*

**) *Dosen Jurusan Keperawatan Universitas Diponegoro Semarang*

***) *Dokter Umum Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang*

ABSTRAK

Stroke dapat disimpulkan sebagai serangan pada jaringan otak yang terjadi secara mendadak dan dapat menyebabkan kelumpuhan atau cacat menetap pada bagian tubuh. Masalah kesehatan yang muncul akibat stroke sangat bervariasi. Bila stroke menyerang otak kiri dan mengenai pusat bicara, kemungkinan pasien akan mengalami gangguan bicara atau afasia. Salah satu gangguan afasia adalah afasia motorik. Afasia motorik merupakan kerusakan pada lapisan permukaan pada daerah broca, yang ditandai dengan kesulitan dalam mengontrol koordinasi, bicara lisan tidak lancar, dan ucapannya sering tidak dimengerti oleh orang lain. Salah satu cara dalam mengembalikan kemampuan bicara dapat dilakukan terapi AIUEO. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh terapi AIUEO terhadap kemampuan bicara pasien stroke yang mengalami afasia motorik. Desain penelitian yang digunakan adalah *pra eksperimen* dengan pendekatan *one group pre-post test design*. Teknik *Sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*, dimana teknik *Sampling* ini didasarkan pada kriteria inklusi yang telah ditetapkan untuk menjadi responden. Besar sampel penelitian yang dilakukan selama satu bulan yaitu sebanyak 21 responden. Hasil analisis uji statistik dengan menggunakan *Paired T Test* didapatkan *p value* 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti ada pengaruh terapi AIUEO terhadap kemampuan bicara pasien stroke yang mengalami afasia motorik. Rekomendasi hasil penelitian ini adalah agar terapi AIUEO dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan dalam melatih pasien untuk meningkatkan kemampuan bicara.

Kata kunci : afasia motorik, stroke, terapi AIUEO

ABSTRACT

Stroke can be concluded as an attack on the brain tissue that happens suddenly and can make disability or permanent defective on the parts of body. Problem of health that often appear because of stroke is very varies. If stroke attack left brain and hit center of speech, its possible if patients will have speech interruption or afasia. One of afasia problems is afasia motorik. Afasia motorik is damage of surface in broca's area, it can be indicated by difficulty in controlling coordination, speech is unclear and pronouncation can't be understood by other. One of ways to recover speech skill can be done by AIUEO therapy. This research intended to identify the influence of AIUEO toward speech skill on stroke patients having afasia motorik. Research design was used *pra eksperimen* by approaching one group pre-post test design. Sampling technique that was used in this research was *Purposive Sampling*, where this *Sampling* technique based on criteria inclusion which has been set to be respondent. Result

of research sample which have done for a month was 21 respondents. Result of statistic analysis test by using Paired T Test was p value 0,000 ($p < 0,05$) it mean that there was influence of AIUEO therapy toward speech skill on stroke patients having afasia motorik. The recomendation of this observation result is AIUEO therapy can be used as nursing intervention to train patients for increasing speech skill.

Keyword : afasia motorik, AIUEO therapy, stroke

PENDAHULUAN

Stroke merupakan kelainan fungsi otak yang timbul secara mendadak dan terjadi pada siapa saja dan kapan saja. Penyakit ini menyebabkan kecacatan berupa kelumpuhan anggota gerak, gangguan bicara, proses berfikir sebagai akibat gangguan fungsi otak (Muttaqin, 2008, hlm.234). Prevalensi di Amerika pada tahun 2005 adalah 2,6%. Prevalensi meningkat sesuai dengan kelompok usia yaitu 0,8% pada kelompok usia 18 sampai 44 tahun, 2,7% pada kelompok usia 45 sampai 64 tahun, dan 8,1% pada kelompok usia 65 tahun atau lebih tua (Satyanegara, 2010, hlm.227). Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2009 dalam Marlina (2010, hlm.2) prevalensi stroke di Indonesia mencapai angka 8,3 per 1.000 penduduk.

Rata-rata kasus stroke di Jawa Tengah mencapai 635,60 kasus (Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2012, hlm.39). Kasus tertinggi stroke di Jawa Tengah adalah di kota Semarang yaitu sebesar 3.986 kasus (17,91%) (Dinkes Jateng, 2004, ¶1). Angka kejadian stroke di RSUD Tugurejo Semarang pada tahun 2010 mencapai 262 pasien, tahun 2011 mencapai 244 pasien, tahun 2012 mencapai 255 pasien, dan meningkat pada tahun 2013 mencapai 307 pasien. Prevalensi stroke non hemoragik dalam 4 tahun terakhir mencapai 661 pasien, dimana angka kejadian ini lebih tinggi dari pada stroke hemoragik yang hanya mencapai 407 pasien. Rata-rata pasien yang mengalami stroke hemoragik maupun non hemoragik dalam 3 bulan terakhir pada tahun

2013 adalah 104 (Data Rekam Media RSUD Tugurejo Semarang, 2014)

Masalah kesehatan yang muncul akibat stroke sangat bervariasi, tergantung luas daerah otak yang mengalami infark atau kematian jaringan dan lokasi yang terkena (Rasyid & Lyna, 2007, hlm.53). Bila stroke menyerang otak kiri dan mengenai pusat bicara, kemungkinan pasien akan mengalami gangguan bicara atau afasia, karena otak kiri berfungsi untuk menganalisis, pikiran logis, konsep, dan memahami bahasa (Sofwan, 2010, hlm.35). Menurut Mulyatsih dan Airizal (2008, hlm36), secara umum afasia dibagi dalam tiga jenis yaitu afasia motorik, afasia sensorik, dan afasia global.

Afasia motorik merupakan kerusakan terhadap seluruh korteks pada daerah broca. Seseorang dengan afasia motorik tidak bisa mengucapkan satu kata apapun, namun masih bisa mengutarakan pikirannya dengan jalan menulis (Mardjono & Sidharta, 2004, hlm.205). Salah satu bentuk terapi rehabilitasi gangguan afasia adalah dengan memberikan terapi wicara (Sunardi, 2006, hlm.7). Terapi wicara merupakan tindakan yang diberikan kepada individu yang mengalami gangguan komunikasi, gangguan berbahasa bicara, gangguan menelan. terapi wicara ini berfokus pada pasien dengan masalah-masalah neurologis, diantaranya pasien pasca stroke (*Hearing Speech & Deafness Center*, 2006, dalam sunardi, 2006, hlm.1)

Menurut Wardhana (2011, hlm.167) penderita stroke yang mengalami kesulitan bicara akan diberikan terapi AIUEO yang bertujuan untuk

memperbaiki ucapan supaya dapat dipahami oleh orang lain. Orang yang mengalami gangguan bicara atau afasia akan mengalami kegagalan dalam berartikulasi. Artikulasi merupakan proses penyesuaian ruangan supraglottal. Penyesuaian ruangan didaerah laring terjadi dengan menaikkan dan menurunkan laring, yang akan mengatur jumlah transmisi udara melalui rongga mulut dan rongga hidung melalui katup velofaringeal dan merubah posisi mandibula (rahang bawah) dan lidah. Proses diatas yang akan menghasilkan bunyi dasar dalam berbicara (Yanti, 2008, ¶8).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian praeksperimen dengan menggunakan *one group pre-post test design*. *Sampling* yang diambil dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Penelitian ini dilakukan di ruang alamanda RSUD Tugurejo Semarang pada tanggal 26 Maret sampai tanggal 26 April 2014.

HASIL

Tabel 5.1

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Frekuensi Serangan Stroke, dan Dukungan Keluarga pada Pasien Stroke yang Mengalami Afasia Motorik di RSUD Tugurejo Semarang Bulan Maret – April 2014.
(n = 21)

Variabel	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Usia		
Dewasa akhir	6	28,6
Lansia awal	4	19,0
Lansia akhir	9	42,9
Manula	2	9,5
Total	21	100
Jenis kelamin		
Laki – laki	8	38,1
Perempuan	13	61,9
Total	21	100

Frekuensi serangan stroke		
1 kali	12	57,1
>1 kali	9	42,9
Total	21	100

Dukungan keluarga		
Tidak ada	8	38,1
Ada	13	61,9
Total	21	100

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada tahapan usia lansia akhir yaitu sebesar 9 responden (42,9%), berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 13 responden (61,9%), baru pertama kali mendapatkan serangan stroke yaitu sebesar 12 responden (57,1%), dan mendapatkan dukungan keluarga yaitu sebesar 13 responden (61,9%).

Tabel 5.2

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kemampuan Bicara Sebelum dan Sesudah Terapi AIUEO di RSUD Tugurejo Semarang Bulan Maret – April 2014
(n = 21)

Variabel	Sebelum		Sesudah	
	n	%	n	%
Kemampuan bicara				
1. Tidak mengalami gangguan bicara	-	-	5	23,8
2. Gangguan bicara ringan	3	14,3	14	66,7
3. Gangguan bicara sedang	14	66,7	2	9,5
4. Gangguan bicara berat	4	19,0	-	-
Total	21	100	21	100

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden sebelum mendapatkan terapi AIUEO berada pada katagori gangguan bicara sedang yaitu sebesar 14 responden (66,7%), sedangkan sesudah diberikan terapi AIUEO jumlah tersebut menjadi berkurang menjadi 2 responden (9,5%).

Tabel 5.5
Pengaruh Terapi AIUEO Terhadap
Kemampuan Bicara Pada Pasien Stroke yang
Mengalami Afasia Motorik
di RSUD Tugurejo Semarang
Bulan Maret – April 2014
(n = 21)

Terapi AIUEO	Mean	SD	Selisih Mean	p value
Sebelum	39,62	12,404	23,90	0.000
Sesudah	63,52	12,246		

Tabel 5.5 menunjukkan bahwa hasil analisis uji statistik dengan menggunakan *Paired T Test* didapatkan *p value* 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, menunjukkan ada pengaruh terapi AIUEO terhadap kemampuan bicara pasien stroke yang mengalami afasia motorik.

PEMBAHASAN

1. Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada tahapan usia lansia akhir (56 – 65 tahun) yaitu sebesar 9 responden (42.9%). Hal ini bisa disebabkan bertambahnya usia, proses degenerasi (penuaan) yang terjadi secara alamiah menyebabkan berkurangnya kelenturan atau elastisitas dinding pembuluh darah arteri yang akan mengakibatkan pembuluh darah mengeras atau kaku (aterosklerosis) (Gofir, 2009, hlm.40)

Hal tersebut juga diperkuat menurut *American Heart Association* dan *American Stroke Association* (2006 dalam Amila, 2012, hlm.122) menyatakan bahwa seseorang yang sudah berumur di atas 55

tahun akan berisiko menderita stroke 2 kali lipat dibandingkan usia dibawah 55 tahun. Stroke pada usia ini diprediksi berkaitan dengan masalah aterosklerosis yang banyak dialami oleh pasien-pasien lanjut usia. Lewis (2007, dalam Marlina, 2011, hlm.178) juga menjelaskan bahwa kejadian stroke meningkat seiring dengan bertambahnya usia, resiko ini meningkat sejak usia 45 tahun, setelah usia 50 tahun dan setiap penambahan umur tiga tahun meningkat sebesar 11 – 20%.

Akan tetapi hasil penelitian ini juga menjelaskan bahwa responden dalam katagori usia dewasa juga mengalami kejadian stroke yaitu sebesar 6 responden (28,6%). Menurut Pinzon (2008), penelitian epidemiologi untuk stroke usia muda sering terjadi pada usia kurang dari 45 tahun. Hal ini dikarenakan bahwa stroke usia muda paling banyak disebabkan oleh sindrom metaboli. Hasil penelitian Lipska, *et. al.* (2007) juga menemukan bahwa komponen sindroma metabolik yang paling teramati pada kasus stroke usia muda adalah kadar HDL yang rendah (65% kasus) dan peningkatan tekanan darah (50% kasus).

Hal ini terkait erat dengan faktor gaya hidup yang bermalas-malasan pada usia muda, stress yang tinggi, kurangnya berolahraga, mengkonsumsi makanan junkfood, merokok, serta berbagai kegiatan kegiatan yang tidak mendukung gaya hidup sehat (RS Mitra Keluarga, 2011, ¶1)

2. Jenis Kelamin

Hasil penelitian ini sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 13 orang (61,9%). Penelitian ini sependapat dengan Chang (2010) yang mengatakan bahwa resiko terjadinya stroke pada perempuan meningkat 3 kali lebih besar dibandingkan laki-laki. Menurut Umar (2010, hlm.34) perempuan mempunyai kemungkinan tiga

kali lebih besar untuk mengalami *aneurisma intrakranium* yang belum pecah, dimana apabila pecah dapat menyebabkan stroke.

Selain itu faktor risiko yang khas pada perempuan seperti kehamilan, persalinan, pil KB dan menopause menempatkan perempuan pada risiko stroke (Salma, 2014, ¶1). Hal ini diperkuat Sutrisno (2008, hlm.76) menjelaskan bahwa beberapa faktor yang turut mendukung terjadinya stroke pada perempuan adalah penggunaan pil kontrasepsi dan menopause. Menopause merupakan suatu fase yang dialami oleh perempuan dimana terjadi perubahan hormon estrogen dan progesterone dalam tubuh. Penurunan hormon ini, akan memicu peningkatan tekanan darah, sehingga meningkatkan resiko terjadinya stroke.

Penggunaan kontrasepsi oral terlebih dengan kombinasi antara esterogen dan progesteron, akan meningkatkan resiko terjadinya stroke iskemik pada perempuan. Hal ini dapat terjadi karena penggunaan kombinasi tersebut menyebabkan darah menjadi lebih kental, sehingga dapat membentuk gumpalan darah pada pembuluh darah yang akan menghambat suplai darah ke otak dan akan memicu terjadinya stroke iskemik (Sutrisno, 2008, hlm. 30)

3. Frekuensi Serangan Stroke

Hasil penelitian ini sebagian besar responden yang mengalami serangan stroke 1 kali sebanyak 12 orang (57,1%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Hasyim (2013) menjelaskan bahwa dari 30 responden, 22 responden (73%) sebagian besar mengalami serangan stroke pertama. Menurut Cahyati (2011) kasus stroke terjadi pada serangan pertama didapatkan 12 responden (86,70%). Hasil penelitian Almborg, Ulander, Thulin, dan Berg (2009 dalam Amila, 2012, hlm.126) pasien stroke

yang mengalami stroke pertama kali menunjukkan sebesar 79% responden. Hal ini serupa dengan penelitian Yea, Shu, Sien, dan Mien (2008 dalam Amila, 2012, hlm.126) didapatkan 55,1% responden merupakan stroke yang pertama kali.

Pada umumnya serangan stroke sudah dapat dikenali pada tingkat awal serangan, akan tetapi pada serangan awal sering tidak disadari atau diketahui, karena hampir sama dengan gejala yang ditimbulkan oleh penyakit lainnya (Wardhana, 2011, hlm.4).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang mengalami frekuensi serangan stroke pertama kali berada pada tahapan lansia. Umur diatas 50 tahun lebih sering terjadi stroke, karena pada umur tersebut pembuluh darah sudah tidak elastis dan terjadi penumpukan plak dan mengakibatkan suplai oksigen menuju otak terganggu (Tarwoto, Wartolah, & Suryati, 2007, hlm.88). Pada pembuluh darah orang tua biasanya mengalami perubahan degeneratif dan hasil dari proses aterosklerosis. Cepat atau lambatnya ateroskeloris akan menyebabkan terjadinya stroke (Sofwan, 2010, hlm.17).

Menurut asumsi peneliti, serangan stroke pertama kali pada lansia juga disebabkan oleh pola gaya hidup yang tidak sehat. Menurut Fitriani (2005, dalam Prasetyo, 2012) gaya hidup lansia yang tidak sehat dapat mempengaruhi kesehatan. Hal itu dikarenakan faktor gaya hidup seperti kurangnya beraktivitas, kondisi dimana lansia tidak bekerja lagi yang disebabkan bertambahnya usia sehingga terjadi penurunan kemampuan tubuh dalam beraktivitas, kebiasaan merokok, dan kebiasaan minum kopi.

Hal yang sama juga dipaparkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Ernawati & Sudaryanto (2010) yang menjelaskan gaya hidup sebagian besar responden memiliki gaya hidup yang buruk yaitu sebanyak 153 responden (68%). Kebiasaan yang sering dilakukan oleh lansia antara lain kebiasaan minum minuman yang mengandung xanthine dan kafein (seperti kopi, teh) di senja atau sore hari, kebiasaan merokok, kebiasaan kurang olahraga dimana kebiasaan tersebut merupakan contoh gaya hidup yang buruk. Kebiasaan gaya hidup yang buruk merupakan faktor resiko munculnya penyakit hipertensi pada lansia yang menyebabkan terjadinya stroke (Grinspun & Coote 2005, dalam Prasetyo, 2012)

Pengendalian faktor risiko yang tidak baik merupakan penyebab utama munculnya serangan stroke ulang. Serangan stroke ulang umumnya di jumpai pada individu dengan hipertensi yang tidak terkontrol dan memiliki kebiasaan hidup yang tidak sehat. Menurut Siswanto (2005, hlm.3) bahwa penanggulangan berbagai faktor resiko, seperti hipertensi, penyakit jantung, diabetes mellitus, hiperlipidemia, merokok, dan obesitas pada saat serangan stroke pertama dapat mencegah serangan stroke berulang.

4. Dukungan Keluarga.

Hasil penelitian ini sebagian besar responden yang mendapatkan dukungan keluarga yaitu sebesar 12 responden (57,1%). Dukungan keluarga adalah sikap, tindakan, dan penerimaan keluarga terhadap penderita yang sakit (Friedman, 2005 dalam Arafat, 2010, hlm.29).

Peranan keluarga sangat penting dalam perawatan pasien stroke. Perhatian dan kasih sayang dari orang terdekat merupakan obat alami yang akan menumbuhkan semangat dalam diri pasien stroke, sehingga dapat menikmati

kehidupan selanjutnya (Mangoenprasodjo, 2005 dalam Astuti, 2010, hlm.3). Hal ini akan mempengaruhi kesehatan mereka maupun kesehatan orang yang sedang mereka rawat, apabila orang yang merawat pasien stroke mengalami kesulitan menghadapi masalah mereka sendiri dan menjadi frustrasi. Angka kesembuhan pasien stroke akan semakin menurun dalam beberapa dekade mendatang, jika tidak ada perbaikan dalam metode-metode perawatan yang ada sekarang (Feigin, 2006 dalam Astuti, 2010, hlm.3).

Hal ini sesuai dengan Mant *,et.al* (2000 dalam Amila, 2012) bahwa ada hubungan dukungan keluarga dengan peningkatan aktivitas sosial dan kualitas hidup pasien stroke. Pada penderita stroke, dukungan keluarga berperan sangat penting untuk menjaga dan memaksimalkan pemulihan fisik dan kognitif. Selain itu pemulihan fisik juga dapat dilakukan oleh pihak keluarga yang telah belajar dari tenaga kesehatan. Sumber dukungan yang paling sering dan umum adalah diperoleh dari pasangan hidup, anggota keluarga, teman dekat, dan sanak saudara yang akrab dan memiliki hubungan yang harmonis. Jadi dukungan keluarga terhadap pasien stroke baik fase akut maupun paska stroke sangat dibutuhkan untuk mencapai proses penyembuhan atau pemulihan (Kuntjoro, 2006 dalam Wurtiningsih, 2010).

5. Kemampuan Bicara Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi AIUEO

Pasien stroke dapat mengalami gangguan bicara, sangat perlu dilakukan latihan bicara baik disartia maupun afasia. *Speech therapy* sangat dibutuhkan mengingat bicara dan komunikasi merupakan faktor yang berpengaruh dalam interaksi sosial. Kesulitan dalam berkomunikasi akan menimbulkan isolasi diri dan perasaan frustrasi (Sunardi, 2006).

Hasil penelitian ini menunjukkan kemampuan bicara sebelum diberikan terapi AIUEO yang mengalami gangguan bicara berat sebanyak 4 orang (19,0%), gangguan bicara sedang 14 orang (66,7%), dan yang mengalami gangguan bicara ringan sebanyak 3 orang (14,3%). Hal ini terkait akibat dari stroke.

Stroke merupakan suatu gangguan neurologik fokal yang timbul dari adanya thrombosis, embolus, ruptur dinding pembuluh darah. Akibat adanya sumbatan tersebut mengakibatkan pecahnya pembuluh darah, sehingga aliran darah ke daerah distal mengalami gangguan, sel mengalami kekurangan oksigen sehingga mengakibatkan terjadinya infark (Price & Willson, 2006).

Akan tetapi pasien stroke yang mengalami gangguan bicara dikarenakan lesi yang merusak daerah Broca. Daerah Broca inilah yang mengatur atau mengendalikan kemampuan bicara, yang terletak di lobus frontalis kiri berdekatan dengan daerah motorik korteks yang mengontrol otot-otot artikulasi, sehingga pasien akan mengalami afasia motorik (Sherwood, 2011, hlm.163).

Setelah diberikan terapi AIUEO terjadi peningkatan kemampuan bicara pada pasien. Hal ini sesuai hasil penelitian bahwa yang semula ada 4 responden dengan gangguan bicara berat menjadi tidak ada. Menurut Meinzer *et al.*, (2005) menjelaskan bahwa 85% pasien stroke mengalami peningkatan kemampuan bahasa secara signifikan setelah menjalani terapi wicara yang intensif. Perbaikan-perbaikan yang berkelanjutan juga terjadi pada pasien-pasien tersebut selama enam bulan.

Hal ini sependapat Bakheit, *et. al* (2007 dalam Dachrud 2010) menjelaskan bahwa *treatment* berupa terapi yang diberikan

pada pasien penderita gangguan komunikasi untuk memberikan kemampuan berkomunikasi baik secara lisan, tulisan maupun isyarat.

Terapi wicara (*speech therapy*) merupakan suatu proses rehabilitasi pada penderita gangguan komunikasi sehingga penderita gangguan komunikasi mampu berinteraksi dengan lingkungan secara wajar dan tidak mengalami gangguan psikososial (Rodiyah, 2012, ¶1).

Terapi wicara difokuskan pada pembentukan organ bicara agar dapat memproduksi bunyi dengan tepat. Terapi ini biasanya meliputi bagaimana menempatkan posisi lidah dengan tepat, bentuk rahang, dan mengontrol nafas agar dapat memproduksi bunyi dengan tepat. Bunyi yang dihasilkan oleh adanya getaran udara, akan diterima oleh saraf pendengaran. Melalui saraf pendengaran, rangsangan diterima dan diolah sebagai informasi. Sehingga terapi wicara ini dapat meningkatkan kemampuan bicara. (Gunawan, 2008, hlm.26).

6. Pengaruh terapi AIUEO terhadap kemampuan bicara pada pasien stroke yang mengalami afasia motorik.

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh terapi AIUEO terhadap kemampuan bicara pasien stroke yang mengalami afasia motorik. Menurut Wardhana (2011, hlm.167) penderita stroke yang mengalami kesulitan bicara dapat diberikan terapi AIUEO yang bertujuan untuk memperbaiki ucapan supaya dapat dipahami oleh orang lain.

Teknik yang diajarkan pasien afasia adalah menggerakkan otot bicara yang akan digunakan untuk mengucapkan lambang-lambang bunyi bahasa yang sesuai dengan pola-pola standar, sehingga dapat dipahami oleh pasien. Hal ini disebut dengan artikulasi organ bicara. Pengartikulasia

bunyi bahasa atau suara akan dibentuk oleh koordinasi tiga unsur, yaitu unsur motoris (pernafasan), unsur yang bervibrasi (tenggorokan dengan pita suara), dan unsur yang beresonansi (rongga penuturan: rongga hidung, mulut dan dada) (Gunawan, 2008, hlm.18).

Hal ini sesuai dengan Gunawan (2008, hlm.55) yang menggunakan metode (*phonetic placement method*) dan metode imitasi. Pelaksanaan metode penempatan fonetik ini menuntut pasien untuk memperhatikan gerak dan posisi organ bicara, sehingga pasien mampu mengendalikan pergerakan organ bicara untuk membentuk atau memproduksi bicara yang benar.

Latihan pembentukan huruf vokal terjadi dari getaran selaput suara dengan nafas keluar mulut tanpa mendapat halangan. Dalam sistem fonem bahasa Indonesia, vokal terdiri dari A, I, U, E dan O. Dalam pembentukan vokal yang penting diperhatikan adalah letak dan bentuk lidah, bibir, rahang, dan langit-langit lembut (velum) (Gunawan, 2008, hlm. 72-74). Hal ini juga diperkuat Wiwit (2010, hlm.49), pasien stroke yang mengalami gangguan bicara dan komunikasi, salah satunya dapat ditangani dengan cara terapi AIUEO untuk menggerakkan lidah, bibir, otot wajah, dan mengucapkan kata-kata.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan bicara mulai mengalami peningkatan pada hari ke 3 setelah diberikan terapi AIUEO, sedangkan pengaruh terapi AIUEO menjadi bermakna dalam meningkatkan kemampuan bicara (*p value* <0,05) dimulai pada hari ke 5 sampai dengan hari ke 7.

Agar para penderita afasia dapat memperoleh kembali bahasanya, maka ditempuh berbagai perlakuan (*treatment*), seperti rehabilitasi, training, dan terapi.

Treatment dan prosedur *treatment* didefinisikan sebagai suatu hal yang perlu sebagai prasyarat jawaban bersifat percobaan. *Treatment* yang didasarkan pada prosedur pembiasaan, latihan dan target pencapaian waktu pada umumnya tergambar dengan baik dan menjadi hal menarik serta dapat menjadi model bagi para perancang terapi bicara dan bahasa pada afasia agar lebih efektif, efisien dan manjur (Siguroardottir & Sighvatsson, 2006).

Pemulihan berbahasa afasia sangat ditentukan oleh efektivitas *treatment* yang diterapkan. Salah satunya penilaiannya adalah pada intensitas *treatment*. Intensitas *treatment* dalam studi ini digambarkan dalam terminologi jam terapi dalam periode belajar (Dachrud, 2010).

Penelitian ini dilejaskan bahwa dalam memberikan terapi AIUEO dilakukan dalam 2 kali sehari dalam 7 hari. Hal ini dalam memberikan *treatment* dengan sesering mungkin dapat meningkatkan kemampuan bicara.

Menurut (Bakhiet, *et.al*, 2007), latihan secara intensif dapat meningkatkan neuralplasticity, reorganisasi peta kortikal dan meningkatkan fungsi motorik. Neuroplastisitas otak merupakan perubahan dalam aktivitas jaringan otak yang merefleksikan kemampuan adaptasi otak. Dengan adanya kemampuan ini kemampuan motorik klien yang mengalami kemunduran karena stroke dapat dipelajari kembali. Proses neuroplastisitas otak terjadi melalui proses substitusi yang tergantung pada stimulus eksternal, melalui terapi latihan dan proses kompensasi yang dapat tercapai melalui latihan berulang untuk suatu fungsi tertentu (Wirawan, 2009)

SIMPULAN

1. Kemampuan bicara sebelum mendapatkan terapi AIUEO berada pada katagori gangguan bicara berat yaitu sebesar 4 responden (19,0%), gangguan bicara sedang yaitu sebesar 14 responden (66,7%), dan gangguan bicara ringan yaitu sebesar 3 responden (14,3%)
2. Kemampuan bicara setelah diberikan terapi AIUEO berada pada katagori gangguan bicara sedang yaitu sebesar 2 responden (9,5%), gangguan bicara ringan yaitu sebesar 14 responden (66,7%), dan tidak mengalami gangguan bicara yaitu sebesar 5 responden (23,8%)
3. Ada pengaruh terapi AIUEO terhadap kemampuan bicara pasien stroke yang mengalami afasia motorik.

SARAN

1. Bagi Rumah Sakit dan Masyarakat

Sebagai salah satu cara yang dapat diterapkan di rumah sakit dan dimasyarakat dalam meningkatkan kemampuan bicara pada pasien stroke yang mengalami afasia motorik dengan memberikan terapi AIUEO.

2. Bagi Pendidikan Keperawatan

Terapi AIUEO dapat digunakan sebagai masukan dalam proses belajar mengajar melalui penelitian mengenai pengaruh terapi AIUEO terhadap kemampuan bicara pada pasien stroke yang mengalami afasia motorik.

3. Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan

Adapun saran bagi peneliti selanjutnya adalah dilakukan penelitian tentang rehabilitasi pasien stroke yang mengalami afasia motorik dengan menggunakan metode campuran (*Melodic Intonation Therapy* dan latihan meniup) serta dengan waktu latihan yang lebih lama dengan jumlah sampel yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Amila. (2012). *Pengaruh Pemberian Augmentative and Augmentative and Alternative Communication (AAC) Terhadap Kemampuan Fungsional Komunikasi dan Depresi Pada Pasien Stroke dengan Afasia Motorik di RSUD Garut, Tasikmalaya dan Banjar*. Perpustakaan Universitas Indonesia. <http://lib.ui.ac.id/opac/ui/detail.jsp?id=20298415&lokasi=lokal>. Diperoleh 23 Januari 2014
2. Arafat, R. (2010). *Pengalaman Pendampingan Keluarga dalam Merawat Anggota Keluarganya pada Kondisi Vegetative Dalam Konteks Asuhan Keperawatan di RSUP Fatmawati Jakarta*. Perpustakaan Universitas Indonesia. <http://lontar.ui.ac.id/opac/ui/detail.jsp?id=20285352&lokasi=lokal> . Diperoleh 3 Juni 2014
3. Astuti, R. (2010). *Hubungan Jenis Stroke dengan Kecemasan pada Caregiver Pasien Stroke di RSUD dr. Moewardi Surakarta*. http://digilib.uns.ac.id/18215_hubungan-jenis-stroke-dengan-kecemasan-pada-caregiver-pasien-stroke-di-rsud-dr.-moewardi-surakarta-.html. Diperoleh 1 Juni 2014
4. Bakheit, A. M. O., Shaw, S., Barrett, L., Wood, J., Carrington, S., Griffiths, S., Searle, K., Koutsi, F.(2007). *A Prospective, Randomized, Parallel Group, Controlled Study of the Effect of Intensity of Speech and Language Therapy on Early Recovery From Poststroke Aphasia*. *Clinical Rehabilitation*. 21: 885-894

5. Cahyati, Y. (2011). *Perbandingan Latihan ROM Unilateral dan Latihan ROM Bilateral Terhadap Kekuatan Otot Pasien Hemiparese Akibat Stroke Iskemik di RSUD Kota Tasikmalaya dan RSUD Kab. Ciamis*. Perpustakaan Universitas Indonesia. <http://lontar.ui.ac.id/file?file=digital/20282727-T%20Yanti%20Cahyati.pdf>. Diperoleh 2 Juni 2014
6. Chang, L. (2010). *Belly Fat Is Culprit in Stroke Gender Gap*. <http://www.webmd.com/women/news/20100225/belly-fat-culprit-stroke-gender-gap>. Diperoleh 29 Mei 2014
7. Dachrud, M. (2010). *Studi Metaanalisis terhadap Intensitas Terapi pada Pemulihan Bahasa Afasia*. Jurnal Psikologi. <http://jurnal.psikologi.ugm.ac.id/index.php/fpsi/article/view/38>. Diperoleh 26 Mei 2014
8. Data Rekam Medis RSUD Tugurejo Semarang. (2014). *Data Pasien Stroke Tahun 2010-2013*. Semarang
9. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2004). *Pencapaian Program Kesehatan Menuju Jawa Tengah Sehat*. <http://www.dinkesjatengprov.go.id/dokumen/profil/profile2004/bab4.htm>. Diperoleh 12 Desember 2013
10. Ernawati., & Sudaryantoo, A. (2010). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Insomnia pada Lanjut Usia di Desa Gayam Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo*. <http://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/123456789/3706>. Diperoleh 7 Juni 2014
11. Gofir, A (2009). *Management Stroke*. Edisi 1. Yogyakarta: Pustaka Cendekia
12. Gunawan, D. (2008). *Buku Artikulasi*. Universitas Pendidikan Indonesia. http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PEND._LUAR_BIASA/196211211984031-DUDI_GUNAWAN/BUKU_ARTIKULASI.pdf. Diperoleh 10 Desember 2013
13. Hasyim. (2013). *Pengaruh Latihan Range of Motion (ROM) Terhadap Kekuatan Otot, Luas Gerak Sendi dan Kemampuan Fungsional Pasien Stroke di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu*. <http://www.poltekkes-provinsi-bengkulu.ac.id/pengaruh-latihan-range-of-motion-rom-terhadap-kekuatan-otot-luas-gerak-sendid-dan-kemampuan-fungsional-pasien-stroke-di-rsud-dr-m-yunus-bengkulu.html>. Diperoleh 6 Mei 2014
14. Lipska, et al. (2007). *Risk Factor for Acute Ischaemic Stroke in Young Adults in South India*. <http://jnnp.bmj.com/content/78/9/959.full>. Diperoleh 30 Mei 2014
15. Mardjono, M & Sidharta, P. (2004). *Neurologi Kinis Dasar*. Jakarta : PT Dian Rakyat
16. Marlina, Y. (2010). *Gambaran Faktor Risiko Pada Penderita Stroke Iskemik di RSUD. H. Adam Malik Medan tahun 2010*. http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/31212?mode=full&submit_simple=Show+full+item+record. Diperoleh 19 Desember 2013
17. Meinzer, M., Djundja, D., Barthel, G., Elbert, T., & Rockstroh, B. (2005). *Long-Term Stability of Improved Language Functions in Chronic Aphasia After Constraint-Induced Aphasia Therapy* <http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&ved=0CDUQFjAB&url=http%3A%2F%2Fstroke.ahajournals.org%2Fcontent%2F36%2F7%2F1462.full.pdf&ei=SRDMUphQjeitB6TngZAP&usq=AFQjCNECoRWfyemOi0q6L6HR1lw54lvTMQ&bvm=bv.58187178,d.bmk>. Diperoleh 7 Januari 2014
18. Mulyatsih, E & Airizal, A. (2008). *Stroke Petunjuk Perawatan Pasien Pasca Stroke di rumah*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI
19. Muttaqin, A. (2008). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan System Persyarafan*. Jakarta : Salemba Medika

20. Pinzon, R. (2008). *Cara CERDAS Cegah Stroke*. Bethesda Stroke Center. <http://www.strokebethesda.com/content/view/497/42/>. Diperoleh 12 Desember 2013
21. Prasetyo, G. (2012). *Gaya Hidup Pada Usia Lanjut Hipertensi Di Desa Kangkung Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak*. <http://digilib.unimus.ac.id/download.php?id=9822>. Diperoleh 7 Juni 2014
22. Price, S. A., & Wilson, L. M. (2006). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses Penyakit*. Edisi 6. Jakarta: EGC.
23. Rasyid, A.L & Lyna, S. (2007). *Unit Stroke Manajemen Stroke Secara Komprehensif*. Jakarta : Balai Penerbit FKUI
24. Rodiyah. (2012). *Terapi Wicara Untuk Meningkatkan Kemampuan Berbahasa Anak Dengan Gangguan Cerebral Palsy Di Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) Malang*. http://lib.uin-malang.ac.id/?mod=th_detail&id=08410114 Diperoleh 18 Januari 2013
25. Rs Mitra Keluarga. (2011). *Waspada Stroke pada Usia Muda* <http://www.mitrakeluarga.com/bekasitimur/waspada-troke/> . Diperoleh 31 Mei 2014
26. Salma. (2014). *Pedoman Khusus Stroke untuk Wanita* <http://majalahkesehatan.com/pedoman-khusus-stroke-untuk-wanita/> . Diperoleh 31 Mei 2014
27. Satyanegara. (2010). *Ilmu Bedah Syaraf Satyanegara* Edisi IV. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
28. Sherwood, L. (2011). *Fisiologi Manusia: dari Sel ke Sistem*. Jakarta: EGC
29. Sigurðardóttir, G. Z., & Sighvatsson, B. M. (2006). *Operant Conditioning and Errorless Learning Procedures in the Treatment of Chronic Aphasia*. *International Journal of Psychology*. Volume 41, Issue 6, pages 527–540.
30. Siswanto, Y. (2005). *Beberapa Faktor Resiko yang Mempengaruhi Kejadian Stroke Berulang*. <http://eprints.undip.ac.id/14537/1/2005M-EP4288.pdf>. Diperoleh 1 Juni 2014
31. Sofwan, R. (2010). *Anda Bertanya Dokter Menjawab: Stroke dan Rehabilitasi Pasca-Stroke*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer
32. Sunardi. (2006). *Speech Therapy (Terapi Wicara) Post Laringotomy*. Nurdinurses.files.com/2008/01/makalah-speech-therapy.pdf. Diperoleh 19 Desember 2013
33. Sutrisno, A. (2008). *Sroke You Must Know You Get It!*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
34. Tarwoto, Wartoh, & Suryati, E.S. (2007). *Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: CV. Agung Seto
35. Umar, W.A. (2010). *Bebas Stroke Dengan Bekam*. Surakarta: Thibbia
36. Wardhana, W.A. (2011). *Strategi Mengatasi & Bangkit Dari Stroke*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
37. Wirawan, R. P., (2009). *Rehabilitasi Stroke Pada Pelayanan Kesehatan Primer*. *Majalah Kedokteran Indonesia*. Vol (49), nomor 2: 61 – 73
38. Wurtiningsih, B. (2010). *Dukungan Keluarga pada Pasien Stroke di Ruang BI Saraf RSUP Dokter Kariadi Semarang*. <http://digilib.unimus.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=jhptunimus-gdl-budiwurtin-6446> . diperoleh 5 Juni 2014
39. Yanti, D. (2008). *Penatalaksanaan Terapi Wicara Pada Tuna Rungu*. <http://akrab.or.id/?p=57>. Diperoleh 9 Desember 2013