

## EFEKTIFITAS TERAPI AIUEO DAN TERAPI *THE TOKEN TEST* TERHADAP KEMAMPUAN BERBICARA PASIEN STROKE YANG MENGALAMI AFASIA MOTORIK DI RS MARDI RAHAYU KUDUS.

Ita Sofiatun \*), Sri Puguh Kristiyawati\*\*), S. Eko Ch. Purnomo\*\*\*)

\*Alumni Program Studi S.1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang

\*\*Dosen Program Studi S.1 Ilmu keperawatan STIKES Telogorejo Semarang

\*\*\*Dosen Program Studi Keperawatan Poltekkes Kemenkes Semarang

### ABSTRAK

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia angka kejadian stroke mencapai angka 8,3 per 1.000 penduduk. Apabila tidak ada upaya penanggulangan stroke yang lebih baik maka jumlah penderita stroke di Indonesia pada tahun 2020 diprediksikan akan meningkat 2 kali lipat. Apabila terjadi lesi di area broca, pasien akan mengalami gangguan bicara dan akan terjadi afasia motorik. Salah satu penanganannya adalah terapi AIUEO untuk latihan gerak lidah, bibir, pengucapan kata-kata, dan terapi *the token test* untuk pengucapan kata-kata. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas terapi AIUEO dan terapi *the token test* terhadap kemampuan berbicara pasien stroke iskemik yang mengalami afasia motorik di RS Mardi Rahayu Kudus. Desain penelitian yang digunakan adalah true exsperiment selama 3 hari dengan perlakuan 1 kali sehari terapi wicara AIUEO dan *the token test*. Sampel yang diambil sebanyak 40 responden dengan menilai tingkat kemampuan bicara sebelum dan sesudah dilakukan terapi wicara untuk kelompok terapi AIUEO dan kelompok terapi *the token test*. Hasil uji statistik Mann Whitney diperoleh nilai *p-value* 0,000 ( $< 0,05$ ), sedangkan nilai *z* hitung  $-0,88 >$  nilai *z* tabel 0,21. Sehingga dapat disimpulkan efektifitas terapi AIUEO terhadap kemampuan berbicara pasien stroke dengan afasia motorik. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai program pemulihan pasien stroke yang mengalami gangguan bicara pada afasia motorik serta sebagai bahan masukan dalam proses pendidikan ilmu keperawatan dan sebagai acuan dalam penelitian selanjutnya.

**Kata Kunci** :stroke, terapi AIUEO, terapi *the token test*, peningkatan kemampuan bicara.

### ABSTRACT

*According to the Ministry of Health of the Republic of Indonesia the incidence of stroke reached 8.3 per 1,000 population. If there is have no reduction effort for stroke, the number of stroke survivors in Indonesia in 2020 is predicted to rise 2 times. In the event of lesions in Broca's area, the patient will undergo speech disorders and motor aphasia will occur. One of treatment is AIUEO therapy for tongue movement exercises, the lips, the pronunciation of the words, and the token test therapies for the pronunciation of words. This study aims to determine the effectiveness of therapy AIUEO and therapy the token test for the ability to speak of ischemic stroke patients experiencing motor aphasia in Mardi Rahayu Hospital Kudus. The study design used is true experiment for 3 days with twice daily treatment AIUEO speech therapy and the token test. Samples taken as many as 40 respondents to rate the level of speech before and after speech therapy to group therapy AIUEO and the token test. Mann Whitney statistical test results obtained *p-value* of 0.000 ( $<0.05$ ), while the value of *z* count  $-0.88 >$  0.21 *z* value table. It can be concluded there is the effectiveness of the therapy on the ability to speak AIUEO stroke patients with motor aphasia. This research is expected to be used as a program of recovery of stroke patients who experience speech disturbances in motor aphasia as well as inputs in the process of nursing education and as a reference in subsequent studies.*

**Keywords** : stroke, Aiueo therapy, therapy the token test, an increase in the ability to speak

## 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).

Gangguan suplai darah ke otak akan menyebabkan berkurangnya pasokan oksigen ke otak. Oksigen yang terputus selama 8-10 detik akan menyebabkan gangguan fungsi otak. Sedangkan terputusnya aliran oksigen ke otak dalam 6-10 menit dapat merusak sel-sel otak, dan kemungkinan tidak dapat pulih kembali (Wiwit, 2010, hlm.14).

Stroke dibagikan menjadi dua jenis yaitu stroke iskemik dan stroke haemoragik. Stroke iskemik terjadi akibat suplai darah ke jaringan otak berkurang, hal ini disebabkan karena obstruksi total atau sebagian pembuluh darah otak. Stroke haemoragik merupakan stroke yang terjadi karena perdarahan subarachnoid, mungkin disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah otak, dan biasanya terjadi pada saat penderita melakukan aktivitas atau saat aktif (Tarwoto, Wartona, dan Eros, 2007, hlm.89).

Insiden stroke iskemik sekitar 81% dan stroke haemoragik sekitar 19% (Mardjono & Sidharta, 2004, hlm.291). Stroke iskemik memiliki presentase terbesar yaitu sekitar 80%. Insiden penyakit stroke haemoragik antara 15%-30%. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa kejadian stroke iskemik memiliki proporsi lebih besar dibandingkan dengan stroke haemoragik.

Prevalensi di Amerika pada tahun 2005 adalah 2,6%.

Prevalensi meningkat sesuai dengan kelompok usia yaitu 0,8% pada kelompok usia 18-44 tahun, 2,7% pada kelompok usia 45-64 tahun, dan 8,1% pada kelompok usia 65 tahun atau lebih tua (Satyanegara, 2010, hlm.227). Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia mencapai angka 8,3 per 1.000 penduduk.

Apabila tidak ada upaya penanganan stroke yang lebih baik maka jumlah penderita stroke di

Indonesia pada tahun 2020 diprediksi akan meningkat 2 kali lipat (Yastroki, 2012, ¶3).

Rata-rata kasus stroke di Jawa Tengah mencapai 635,60 kasus. Prevalensi stroke haemoragik di Jawa Tengah tahun 2012 adalah 0,07 % lebih tinggi dari tahun 2011 sebanyak 0,03 %, sedangkan prevalensi stroke non haemoragik pada tahun 2012 sebesar 0,07 % lebih rendah dibanding tahun 2011 yaitu sebesar 0,09% (Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2012, hlm.39).

Stroke merupakan penyebab kecacatan nomor satu bagi para penderita. Kematian akibat stroke ditemukan pada 10-30% pasien yang dirawat (Pinzon & Asanti, 2010, hlm.37). Penelitian McGuire, dkk (2007 dalam Pinzon dan Asanti, 2010, hlm.37) kematian akibat stroke adalah 45,7% untuk perdarahan intraserebral dan 30,1% untuk stroke iskemik. Masalah kesehatan yang muncul akibat stroke sangat bervariasi, tergantung luas daerah otak yang mengalami infark atau kematian jaringan dan lokasi yang terkena (Rasyid & Lina, 2007, hlm.53)., gangguan bicara (afasia), dan epilepsi (Pinzon & Asanti, 2010, hlm.40). Bila stroke menyerang otak kiri dan mengenai pusat bicara, kemungkinan pasien akan mengalami gangguan bicara atau afasia, karena otak kiri berfungsi untuk menganalisis gangguan bicara dan memahami bahasa (Sofwan, 2010, hlm.35).

Meskipun gangguan afasia dialami pasien stroke hanya sekitar 15% namun sangat mengganggu karena mereka akan mengalami kesulitan dalam berkomunikasi dengan individu lain (Yastroki, 2012, ¶2). Afasia dibagi menjadi tiga jenis yaitu afasia motorik, afasia sensorik, dan afasia global (Mulyatsih & Airiza, 2008, hlm.36).

Afasia motorik merupakan kemampuan untuk memahami, bicara tidak lancar, terputus-putus, dan pengertian normal (Fuller, 2006, hlm.15). Afasia motorik yang disebabkan oleh kerusakan pada lapisan permukaan pada daerah Broca, juga ditandai dengan kesulitan dalam mengontrol koordinasi, bicara lisan tidak lancar, dan ucapannya sering tidak

dimengerti oleh orang lain (Mulyatsih & Airiza, 2008, hlm.37).

Sebagai tim pelayanan kesehatan, perawat diharapkan mampu memberikan asuhan keperawatan pasien stroke secara komprehensif sejak fase awal sampai dengan fase pemulihan, sehingga tidak hanya terapi farmakologis melainkan terapi non farmakologis (Rasyid & Lyna, 2007, hlm.52). Intervensi yang diberikan sesuai dengan gangguan atau kelainan sebagai akibat lanjut dari stroke. Salah satu bentuk terapi rehabilitasi pasien afasia adalah dengan memberikan terapi wicara (Sunardi, 2006, hlm.7)

Terapi wicara merupakan tindakan yang diberikan kepada individu yang mengalami gangguan komunikasi, gangguan bahasa bicara, gangguan menelan. Terapi wicara ini berfokus pada pasien dengan masalah-masalah neurologis, di antaranya pasien pasca stroke (*Hearing Speech & Deafness Center*, 2006, dalam Sunardi, 2006, hlm.1). Hasil penelitian Meinzer, et al., (2005) menunjukkan 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. Perawat akan membuat jadwal untuk melatih terapi wicara dengan meningkatkan kemampuan bicara.

Metode yang digunakan dalam terapi AIUEO yaitu dengan metode imitasi, di mana setiap pergerakan organ bicara dan suara yang dihasilkan perawat diikuti oleh pasien. Bunyi yang dihasilkan oleh adanya getaran udara yang diterima oleh saraf pendengaran. Melalui saraf pendengaran, rangsangan diterima dan diolah sebagai informasi (Gunawan, 2008, hlm.56). Informasi yang didapat dari *hemisfer* akan diteruskan ke area asosiasi auditori, di mana area asosiasi auditori ini dapat dianggap sebagai pusat identifikasi kata atau area *wernicke*. Suara yang telah diidentifikasi sebagai simbol bahasa akan diteruskan ke area asosiasi visual, di mana area ini berfungsi sebagai tempat terjadinya pengenalan atau identifikasi simbol bahasa. Proses tersebut akan diterima sampai ke pusat pendengaran yang berfungsi menggerakkan otot bicara untuk mengucapkan bunyi tersebut. Otot

bicara dalam hal ini yaitu bibir, lidah, dan velum yang akan memproduksi suara atau bunyi vokal, suku kata, atau kata yang dihasilkan (Lumbantobing, 2006, hlm.156-159).

Penelitian yang dilakukan oleh Haryanto (2014) menunjukkan bahwa sebagian besar responden sebelum mendapatkan terapi AIUEO berada pada kategori gangguan bicara sedang yaitu sebesar 14 responden (66,7%), sedangkan sesudah diberikan terapi AIUEO jumlah tersebut berkurang menjadi 2 responden (9,5%). Penelitian pada hari pertama sampai hari ke tujuh menunjukkan bahwa kemampuan bicara mulai mengalami peningkatan pada hari ke tiga setelah diberikan terapi AIUEO, sedangkan pengaruh terapi AIUEO menjadi bermakna dalam meningkatkan kemampuan bicara ( $p < 0,05$ ) dimulai pada hari ke lima sampai dengan hari ke tujuh. Terapi AIUEO merupakan terapi wicara yang ditekankan pada huruf vokal pada alfabet, terapi ini digunakan untuk menangani pasien stroke yang mengalami gangguan bicara (Wiwit, 2010, hlm.49).

Kelebihan terapi AIUEO menurut Haryanto (2014) merupakan terapi yang sangat *simple*, tidak membutuhkan alat/media yang digunakan. Dibandingkan dengan terapi lain yang digunakan untuk pasien afasia, terapi AIUEO yang tidak menggunakan alat/media. Dengan kelebihan itu perawat bisa melakukan terapi AIUEO sebagai intervensi keperawatan, karena perawat berada 24 jam di samping pasien. Hasil penelitian Haryanto (2014) menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi AIUEO terhadap kemampuan berbicara pada penderita stroke yang mengalami afasia motorik.

Terapi lain yang bisa mengatasi pasien dengan afasia adalah *the token test*, terapi ini bertujuan untuk mengukur kemampuan berbahasa penderita melalui modalitas verbal maupun grafis. Instruksi yang bervariasi dan dengan tahapan kesulitan yang berjenjang, penderita harus memberikan respons sikap tubuh dengan mempergunakan objek/materi test tersebut terdiri dari 2 buah bentuk, 2 buah ukuran dan 5 macam warna. Berdasarkan hasil tes ini dapat diketahui tingkat kemampuan reseptif penderita (Setyono, 2000, hlm.109).

Terapi *The Token Test* diberikan untuk terapi pasien afasia, dengan memberikan 2 buah bentuk benda, 2 buah ukuran, dan 5 macam warna lalu pasien akan mengucapkan benda, ukuran, dan warna berulang sampai 3 kali selama 3 hari. Terapi yang dilakukan dengan tindakan *the token test* digunakan untuk mengetahui sejauh mana perkembangan bicara pada pasien dengan afasia motorik (Setyono, 2000, hlm.109).

Berdasarkan banyaknya pasien stroke iskemik yang dirawat terjadi gangguan bicara, peneliti melihat rehabilitasi terapi wicara pada pasien stroke hanya dilakukan oleh petugas fisioterapi saja. Dengan demikian peneliti tertarik untuk melakukan penelitian efektifitas terapi AIUEO dan terapi *the token test* terhadap kemampuan berbicara pada pasien stroke iskemik yang mengalami afasia motorik. Dengan penelitian ini peneliti mengharapkan ada hubungan keefektifan terapi AIUEO dan *the token test* sehingga terapi tersebut bisa diberikan sebagai intervensi keperawatan.

### DESAIN PENELITIAN

Desain penelitian adalah *Quasy Experiment* (eksperimen semu). Dalam penelitian ini menggunakan rancangan *Two Group Pre test and Post test Design* yaitu dengan cara melakukan observasi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi tanpa kelompok kontrol. Penerapan dalam penelitian ini yaitu dilakukan observasi efektifitas terapi AIUEO dan terapi *the token test* terhadap kemampuan berbicara pada pasien stroke iskemik yang mengalami afasia motorik.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Penderita stroke berdasarkan jenis kelamin

**Tabel 5.1**

Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin di Rumah Sakit Mardirahayu Kudus

(n = 20)		
Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase ( % )
Laki- Laki	12	61
Perempuan	8	40
Total	20	100,0

Berdasar tabel 5.1 diatas diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yang berjumlah 12 orang (60.0%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki yang menderita stroke terbanyak yaitu sebesar 25 responden (62,5%), sedangkan jenis kelamin perempuan sebesar 15 responden (37,5%). Hal tersebut sesuai dengan epidemiologi prevalensi jenis kelamin yaitu laki-laki mempunyai kecenderungan yang lebih tinggi dan lebih mudah terkena stroke (Pinzon & Asanti (2010, hlm.6). Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Crossiati (2012) yang berjudul “Efektifitas Penggunaan Cermin Terhadap Kemampuan Berbicara Pada Pasien Stroke Dengan Afasia Motorik.” yang menunjukkan penderita stroke terbanyak berjenis kelamin laki-laki sebanyak 10 responden (55,6%).

Laki-laki memiliki lebih banyak faktor resiko untuk masalah stroke salah satunya yaitu gaya hidup (*life style*) merokok dan mengkonsumsi alkohol (Bakri, 2012, ¶1). Dalam data *World Health Organization* (WHO) tahun 2008 menyebutkan prevalensi perokok aktif 67,4% laki-laki dan 4,5% perempuan, ini menunjukkan laki-laki cenderung untuk menjadi perokok aktif. Rokok menimbulkan *plaque* pada pembuluh darah oleh nikotin sehingga terjadi *aterosklerosis* (Tarwoto, Wartonah, Eros, 2007, hlm.88).

#### Penderita stroke berdasarkan jenis usia

**Tabel 5.2**

Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia Di Kelurahan Purwoyoso Semarang

(n = 52)		
Usia (tahun)	Frekuensi	Presentase (%)
1. 40-49	3	15.0
2. 20-59	6	30.0
3. >60	11	55.0
Total	20	100

Pada table 5.2 di atas dapat diketahui bahwa paling banyak masuk dalam kategori usia > 60 yaitu sebanyak 11 (55.0 %), dan yang terendah adalah kelompok usia 40-49 tahun yaitu sebanyak 3 (15.0%) responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden terbanyak usia > 60 tahun yaitu sebanyak 20 responden (50,0%). Faktor resiko

stroke yang tidak dapat diubah adalah usia. Semakin tua usia seseorang akan semakin mudah terkena stroke. Prevalensi meningkat sesuai dengan kelompok usia yaitu 0,8% pada usia 18-44 tahun, 2,7% pada usia 45-64 tahun. Pendapat tersebut didukung oleh penelitian Haryanto (2014) yang berjudul “efektifitas terapi AIUEO terhadap kemampuan berbicara pada pasien stroke dengan afasia motorik di RS Telogorejo Semarang” disimpulkan bahwa usia responden yang menderita stroke yaitu rentang 55-65 tahun.

Hasil penelitian tersebut berbanding lurus dengan teori lain yang menyatakan bahwa resiko kejadian stroke terjadi pada usia lebih dari 55 tahun dan meningkat 2 kali lipat setiap dekade (Misbach, 2011, hlm.2). Hal ini terjadi karena pada usia lebih dari 55 tahun terjadi perubahan degeneratif, yang secara alami menyebabkan berkurangnya elastisitas pembuluh darah. Kejadian tersebut memicu terjadinya plak yang dapat mengakibatkan pembuluh darah kaku dan suplai oksigen menuju otak terganggu (Tarwoto, et al., 2007, hlm.88).

**Penderita stroke berdasarkan pendidikan**  
**Tabel 5.3**

Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan di Rumah Sakit Mardirahayu Kudus (n = 20)

Pendidikan	Frekuensi	Persentase( % )
1. SD	3	15.0
2. SLTP	4	20.0
3. SLTA	11	55.0
4. PT	2	10.0
Total	20	100.0

Berdasarkan table 5.3 diatas dapat diketahui bahwa paling banyak responden berpendidikan SLTA yaitu sebanyak 11 (55.0 %) responden. Terendah responden berpendidikan perguruan tinggi, sebanyak 2 (10%) responden.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan tidak berpengaruh pada kejadian stroke hal ini dibuktikan dengan jumlah responden yang terkena stroke tingkat pendidikan mulai SD sampai perguruan tinggi bisa terjadi stroke.

Tingkat pendidikan seseorang tidak ada pengaruh terhadap terjadinya stroke, hal ini terbukti bahwa semua bisa terkena stroke tanpa mengenal tingkat pendidikan seseorang. Frekuensi terjadinya stroke terjadi karena perilaku hidup sehat. Contoh perilaku hidup sehat adalah mengurangi kebiasaan yang mencetuskan terjadinya stroke seperti menurunkan berat badan, olahraga secara teratur 3 kali dalam seminggu, mengatur makanan dengan membatasi makanan yang berlemak dan asin-asin, serta berhenti merokok (Sofwan, 2010, hlm.18).

**Afasia**

**Tabel 5.5**

Distribusi frekuensi responden berdasarkan kemampuan komunikasi klien sebelum dan sesudah intervensi di Rumah Sakit Mardirahayu Kudus (n = 20)

Kemampuan komunikasi	Pre		Post	
	F	( % )	F	( % )
1. penderita tidak mampu berkomunikasi baik secara pasif maupun aktif	3	15.0	0	0
2. penderita hanya mampu berkomunikasi secara pasif	9	45.0	4	20.0
3. penderita mampu berkomunikasi dengan pemeriksa dengan konteks yang sederhana dan terbatas	8	40.0	7	35.0
4. penderita mampu berkomunikasi dengan pemeriksa dengan konteks yang rutin	0	0	6	30
5. penderita mengalami kesulitan ekspresi	0	0	3	15.0
6. kesulitan yang dialami oleh penderita hanya bersifat objektif	0	0	0	0
Total	20	100	20	100

Berdasarkan table 5.5 diatas dapat diketahui bahwa di kategori sebelum dilakukan intervensi paling banyak responden hanya mampu berkomunikasi secara pasif yaitu sebanyak 9 (45 %) responden. Sedangkan kategori setelah dilakukan intervensi paling banyak responden mampu berkomunikasi

dengan pemeriksa dengan konteks yang sederhana dan terbatas yaitu sebanyak 7 (35.0 %) responden.

**Kemampuan Bicara Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi AIUEO**

Hasil penelitian menunjukkan kemampuan bicara sebelum diberikan terapi AIUEO dari 20 responden, 4 responden (20%) yang hanya mampu berkomunikasi baik secara pasif maupun aktif, 7 responden (35%) mampu berkomunikasi secara pasif, 9 responden (45%) yang mampu berkomunikasi dengan konteks yang sederhana dan terbatas, setelah diberikan terapi AIUEO menjadi 2 responden (10%) mampu berkomunikasi dengan konteks yang sederhana dan terbatas, 11 responden (11%) yang mampu berkomunikasi dengan konteks yang rutin, 7 responden (35%) yang mengalami kesulitan ekspresi.

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 responden tersebut selama enam bulan. Hal ini sependapat dengan Bakhcit, et. Al (2007 dalam Dachrud2010) menjelaskan bahwa *treatment* berupa terapi yang diberikan pada penderita gangguan komunikasi untuk memberikan kemampuan berkomunikasi baik secara lisan, tulisan maupun isyarat.

Terapi wicara merupakan tindakan yang diberikan kepada individu yang mengalami gangguan komunikasi, gangguan bahasa, gangguan bicara, gangguan menelan, dan terapi wicara yang dibahas berfokus pada terapi wicara pada pasien dengan masalah-masalah dengan neurologis, di antaranya pasca stroke (*Hearing Speech & Deafness Center*, 2006, dalam Sunardi, 2006, hlm.1).

**Kemampuan Bicara Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi The Token Tes**

Terapi wicara merupakan suatu proses rehabilitasi pada penderita gangguan komunikasi sehingga penderita gangguan komunikasi mampu berinteraksi dengan lingkungan secara wajar dan tidak mengalami gangguan psikososial. Terapi wicara merupakan terapi yang difokuskan pada penderita stroke yang mengalami gangguan

komunikasi atau gangguan pada bahasa dan berbicara (Rodiyah, 2012, ¶1).

Hasil penelitian ini menunjukkan kemampuan bicara sebelum diberikan terapi *The Token Test* dari 20 responden, 2 responden (10%) hanya mampu berkomunikasi baik secara pasif maupun aktif, 10 responden (50%) mampu berkomunikasi secara pasif, 8 responden (40%) mampu berkomunikasi dengan konteks yang sederhana, setelah diberikan terapi selama 3 hari menjadi 9 responden (45%) hanya mampu berkomunikasi secara pasif, 11 responden (55%) yang hanya mampu berkomunikasi dengan pemeriksa dengan konteks yang rutin.

Terapi *the token test* diberikan untuk kemampuan reseptif pasien afasia. Terapi dengan instruksi yang bervariasi dan dengan tahapan kesulitan yang berjenjang, responden harus memberikan respons sikap tubuh dengan memberikan objek atau materi tes (Meinzer, 2000, hlm.109).

**Bivariat**

Tabel 5.6

Hasil uji normalitas data sebelum dan sesudah dilakukan intervensi

(n = 24)

	<i>Shapiro-wilk</i>	
	Sebelum	Sesudah
1. Intensitas nyeri	0.001	0.025

Berdasarkan hasil uji normalitas pada table di atas menunjukan bahwa kedua data berdistribusi tidak normal dibuktikan dengan hasil nilai *p value* sebelum = 0.001 dan nilai *p value* sesudah = 0.025, karena nilai *p value* < 0.05 maka data berdistribusi tidak normal.

Pada uji statistik untuk mengetahui efektifitas kemampuan berbicara antara terapi AIUEO dan terapi *the token test* selama 3 hari didapatkan hasil nilai *p value* 0,000, artinya latihan AIUEO memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan berbicara pada pasien stroke dengan afasia motorik.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa latihan terapi wicara AIUEO yang dilaksanakan 1 kali sehari selama 3 hari berpengaruh terhadap

kemampuan berbicara pada pasien stroke di RS Mardi Rahayu Kudus. Walaupun kenaikannya tidak terlalu besar atau belum mendekati kemampuan berbicara normal, tetapi hasil ini sudah membuktikan bahwa intervensi yang dilakukan memberikan hasil yang diharapkan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Haryanto (2014) tentang “Efektifitas Terapi AIUEO terhadap Kemampuan Berbicara Pasien Stroke yang Mengalami Afasia Motorik di RS telogorejo Semarang” bahwa terdapat efektifitas terapi wicara AIUEO pada pasien dengan afasia motorik dengan p value (0.000). Hasil tersebut juga didukung dengan penelitian sebelumnya oleh Cressiati (2012) tentang “Efektifitas penggunaan cermin Terhadap kemampuan Berbicara Pada Pasien Stroke Dengan Afasia Motorik di RS Tugurejo Semarang” menunjukkan hasil meningkat dengan p value 0,000.

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa terapi cermin berpengaruh meningkatkan kemampuan fungsional pasien stroke khususnya jika dilakukan secara intensif dalam 6 bulan pertama. Semakin sering dilakukan terapi, atau semakin besar intensitas waktu terapi latihan, semakin besar pula perbaikan motorik pasien stroke (Pinzon, et al, 2010, hlm.36).

Dari hasil tersebut peningkatan paling banyak terjadi pada sebelum dan sesudah hari ke-3 latihan. Hal ini sejalan dengan teori Indriyani (2009, hlm.108) bahwa latihan harus dilakukan secepat-cepatnya dilaksanakan setelah serangan stroke, sering kali dalam waktu 1 sampai 3 hari. Hal tersebut dikarenakan sel penumbra masih terjadi suatu proses *recovery* yang disebut *neurological improvement*. Menurut Bastian (2011, hlm.2) pasien stroke yang sering mengalami gangguan bicara dan komunikasi, dapat ditangani salah satunya dengan cara, latihan di depan cermin untuk latihan gerakan bibir, lidah, dan mengucapkan kata-kata.

Teknik yang diajarkan pada 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 artikulasi organ

bicara. Pengartikulasian 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 hidung, mulut, dan dada) (Gunawan, 2008, hlm.18).

Latihan pembentukan vokal terjadi dari getaran selaput suara dengan nafas keluar mulut tanpa mendapat halangan. Dalam sistem fomen 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.

Latihan terapi *the token test* lebih sulit diterima oleh responden, karena pusat berbahasa berada pada area broca dan wernick. Kedua pusat ini berhubungan erat, sehingga memungkinkan responden meniru apa yang diucapkan oleh peneliti. Di lobus parietalis kiri pada perbatasan dengan lobus oksipitalis, terdapat pusat ingatan benda-benda yang menyimpan nama benda bersangkutan, sehingga bila terjadi kerusakan akan terjadi kehilangan daya ingat nama benda yang dilihat. Pada kerusakan di daerah perbatasan lobus oksipitalis dengan lobus temporalis, responden tetap tidak dapat mengatakan nama benda yang diperlihatkan, meskipun diberikan bantuan dengan memberi suku kata nama benda tersebut (Markam, 2009, hlm.71).

Responden lebih efektif diberikan terapi AIUEO karena responden lebih mudah untuk menirukan pembentukan vokal, gerak lidah bibir, rahang, sedangkan jika diberikan terapi *the token test* responden kesulitan untuk menyebutkan benda yang ditunjukkan oleh peneliti.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, dapat disimpulkan:

1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yaitu, laki-laki 25 responden (62,5%) dan perempuan 15 responden

- (37,5%). Berdasarkan usia, 6 responden (15%) berusia 40-49 tahun, 14 responden (35%) berusia 50-59 tahun, dan 20 responden (50%) berusia  $\geq 60$  tahun. Berdasarkan pendidikan, 6 responden (15%) berpendidikan SD, 6 responden (25%) berpendidikan SMP, 24 responden (60%) berpendidikan SMA, dan 4 responden (10%) berpendidikan perguruan tinggi.
2. Kemampuan bicarapatient stroke iskemik yang mengalami afasia motorik yaitu mean 1.28, median 1.00, minimum 0, maximum 2.
  3. Gambaran nilai statistik kemampuan berbicara pada pasien stroke dengan afasia sebelum latihan terapi AIUEO yaitu, 20.35 dan sesudah dilakukan terapi AIUEO 29.95.
  4. Gambaran nilai statistik kemampuan berbicara pada pasien stroke dengan afasia sebelum latihan terapi *the token test* yaitu, 20.65 dan sesudah dilakukan terapi *the token test* 11.05.
  5. Gambaran nilai statistik kemampuan berbicara pasien stroke pada hari ketiga setelah latihan AIUEO yaitu 29.95, dan setelah latihan terapi *the token test* 11.05. Hasil uji analisis Man Whitney didapatkan  $p$  value 0,000, maka  $H_0$  diterima artinya latihan AIUEO lebih efektif terhadap kemampuan berbicara pasien stroke yang mengalami afasia di RS Mardi Rahayu Kudus.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bastian, Y. (2011). *Rehabilitasi Stroke*, <http://www.mitrakeluarga.com/depok?p=63>  
5. Diperoleh 5 Oktober 2014
- Fuller, G. (2006). *Panduan Praktis Pemeriksaan Neurologis*. Alih bahasa; Suwono, W. J. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Gunawan, D. (2008). *Buku Artikulasi*. Universitas Pendidikan Indonesia. [http://file.upi.edu/direktori/fip/jur.\\_pend.\\_1uar\\_biasa/196211211984031-DUDI\\_GUNAWAN/BUKU\\_ARTIKULAS1.pdf](http://file.upi.edu/direktori/fip/jur._pend._1uar_biasa/196211211984031-DUDI_GUNAWAN/BUKU_ARTIKULAS1.pdf). diperoleh 5 September 2014
- Lumbantobing, S.M. (2006). *Neurologi Klinik Pemeriksaan Fisik dan Mental*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Mardjono, M. & Sidharta, P. (2004). *Neurologi Klinis Dasar*. Jakarta: PT Dian Rakyat
- Markam, S. (2009). *Penuntun Neurologi*. Tangerang: Binarupa Aksara Publizer
- Meinzer, M., Djyndja, D., Barthel, G., Elbert, T., & Rockstroh, B. (2005). Long Term Stability of Improved Language Functions In Chronic Afasia After Constraint-induced Afasia Terapy <http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&ersc=s&source=web&cd=2&cad=rja&ved=0CDUOFjAB&url=http%3A%2F%2Fstroke.ahjournals.org%2Fcontent%2F36%2F7%2F1462.full.pdf&ei=SRDMUpQjeitB6TngZAP&usg=AFQJCNCoRWfyemOi0q61.6HR11w541vTMQ&bvm=bn.58187178,d.bmk>. Diperoleh 25 Agustus 2014
- Misbach, J. (2011). *Stroke Aspek Diagnostik, Pathofisiologi, Manajemen*. Jakarta: Balai penerbit FKUI
- Mulyatsih, E, & Airiza, A. (2008). *Stroke Petunjuk Perawatan Pasien Pasca Stroke di rumah*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- Mulyatsih, E, MG. (2009). *Pengaruh Latihan Menelan Terhadap Status Fungsi Menelan Pasien Stroke dengan Disfagia* dalam konteks Asuhan Keperawatan di RSUPN dr Cipto Mangunkusumo dan RSUP Fatmawati Jakarta. Perpustakaan Universitas Indonesia. <http://lontar.ui.ac.id/opac/ui/detail.jsp?id=125&3&lokasi=lokal>. Diperoleh 20 September 2014
- Muttaqin, A. (2011). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klinis dengan Gangguan System Persyarafan*. Jakarta: Salemba Medika
- Nastiti, D. (2012). *Gambaran Faktor Resiko Kejadian Stroke pada Pasien Stroke Rawat Inap RSUD Krakatau Medika Tahun 2011*. Skripsi: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia
- Pinzon & Asanti, I., (2010). *Awas Stroke! Pengertian, Gejala, Tindakan, Perawatan & Pencegahan*. Yogyakarta: CV.ANDI OFFSET
- Profil Kesehatan Jawa Tengah. (2012). *Profil Kesehatan Propinsi Jawa Tengah Tahun 2012*.

- www.dinkesjatengprov.go.id/dokumen/2013/.../BAB\_1-VI\_2012\_fix.pdf. Diperoleh 20 Agustus 2014
- Rasyid, A.L & Lyna, S. (2007). *Unit Stroke Manajemen Stroke Secara Komprehensif*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- Rodiyah, A. (2011). Terapi Wicara untuk meningkatkan Kemampuan Berbicara Anak dengan Gangguan Cerebral Palsy Di Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) Malang. [http://lib.uin-malang.ac.id/?mod=th\\_detail&id=08410114](http://lib.uin-malang.ac.id/?mod=th_detail&id=08410114) diperoleh 26 Agustus 2014
- Satyanegara. (2010). *Ilmu Bedah Syaraf*. Satyanegara Edisi IV, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Setyadi & Kusharyadi. (2011). *Terapi Modalitas Keperawatan pada Klien Psikogeriatrik*. Jakarta: Salemba Medika
- Setyono, Bambang. (2000). *Terapi Wicara untuk Praktisi Pendidikan dan Kesehatan*. Jakarta:EGC
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddart*. Jakarta: EGC
- Sofwan, R. (2010). *Anda Bertanya Dokter Menjawab: Stroke dan Rehabilitasi Pasca-Stroke*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer
- Sugiono. (2007). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sunardi. (2006). *Speech Therapy (Terapi Wicara) post Laringotomy*. [Nurdinurses.files.com/2008/01/makalah-speech-therapy.pdf](http://Nurdinurses.files.com/2008/01/makalah-speech-therapy.pdf). Diperoleh 19 Desember 2012
- S, Wiwit. (2010). *Stroke dan Penanganannya*. Jogjakarta: Katahati
- Tarwoto, Wartonah, & Eros, S. S. (2007). *Perawatan Medical Bedah Gangguan Sistem Persyarafan*. Jakarta: IKAI
- Wardhana, W. A. (2011). *Strategi Mengatasi & Bangkit dari Stroke*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Yastroki. (2012). *Tahun 2020 Penderita stroke Meningkat Dua Kali*. [www.Yastroki.or.id/read php](http://www.Yastroki.or.id/read_php) diperoleh tanggal 3 Desember 2013