

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Stroke merupakan penyakit nomor 5 penyebab kematian tertinggi selain penyakit jantung, kanker, penyakit paru kronis, dan *unintentional injuries* / kecelakaan (Benjamin *et al.*, 2017). *World Health Organization* (WHO) menjelaskan bahwa stroke merupakan gangguan fungsi otak fokal (atau global) yang tanda – tanda klinisnya berkembang secara cepat dengan gejala – gejala berlangsung selama 24 jam atau lebih, dapat menyebabkan kematian, tanpa penyebab lain selain vaskuler (Rianawati, 2016).

Pada tahun 2013, prevalensi stroke di seluruh dunia adalah 25,7 juta, dengan 10,3 juta orang adalah serangan pertama stroke. Stroke adalah penyebab kematian terbanyak kedua di dunia setelah penyakit jantung pada tahun 2013 yaitu 11.8 % dari total kematian di seluruh dunia (*American Heart Association* /AHA, 2017). Prevalensi stroke di

Indonesia yang didasari oleh diagnosis tenaga kesehatan menunjukkan data sebesar 7 ‰ dan yang terdiagnosis tenaga kesehatan atau gejala sebesar 12,1 ‰. Prevalensi yang didasari oleh diagnosis nakes menunjukkan bahwa Jawa Timur menempati posisi ke-4 setelah Sulawesi selatan, DI Yogyakarta, Sulawesi Tengah. Prevalensi berdasar diagnosis nakes di Jawa Timur berjumlah 16,0 ‰ (Kemenkes RI, 2013).

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. Soedomo adalah salah satu rumah sakit pemerintah tipe – C yang ada Jawa Timur yaitu tepatnya di Trenggalek. Stroke menempati urutan ke-3 dari 10 besar penyakit penyebab kematian terbanyak di rumah sakit dr. Soedomo Trenggalek tahun 2016 yaitu 38 kasus. Jumlah penderita stroke pada tahun 2016 berjumlah 430 orang. Pada bulan Januari sampai dengan Juni 2017 penderita stroke sebanyak 205 orang (Register rawat inap RSUD dr. Soedomo Trenggalek, 2017).

Stroke dapat terjadi dikarenakan pecahnya pembuluh darah di otak karena adanya suatu sumbatan. Sumbatan

disebabkan karena gangguan neurologik fokal yang timbul secara sekunder karena trombosis, embolus, ruptur dinding pembuluh darah. Pecah pembuluh darah tersebut mengakibatkan gangguan pada pembuluh darah distal karena aliran darah tidak lancar, dan terjadi infark karena sel mengalami kekurangan oksigen (Lumbantobing, 2011). Infark menyebabkan adanya lesi, apabila lesi mengenai area motorik disuplai oleh arteri serebri anterior dan arteri serebri media yang bercabang dari arteri karotis interna. Arteri serebri anterior menyuplai korteks lobus frontalis dan lobus parietalis, manakala arteri serebri media menyuplai korteks bagian lateral. Apabila terjadi kerusakan pada arteri serebri media yang menyuplai area Wernicke, Broca dan area fasikulus arkuata akan menyebabkan gangguan untuk memahami kata-kata, berbicara dengan lancar dan juga mengulang kata kata, yang biasa disebut dengan afasia (Thiel and Zumbansen 2016a)

Afasia adalah kehilangan atau penurunan kemampuan berkomunikasi dan bahasa yang merupakan akibat dari

kerusakan otak (biasanya di hemisfer kiri) dan terjadi pada lebih dari sepertiga orang yang bertahan dari stroke (Dickey *et al.*, 2010). Salah satu bentuk afasia tersebut adalah afasia broca atau motorik dimana masih berfungsi kemampuan pemahaman verbal sederhana tetapi memiliki kesulitan untuk memahami kalimat sintaksis kompleks dan ekspresif bahasa, mereka mengalami pengambilan kata kesulitan dan defisit tata bahasa dan sintaksis, apraxia, yang mempengaruhi perencanaan atau pemrograman kemampuan bicara (Zumbansen, 2014). Secara umum afasia terjadi setelah stroke, dengan frekuensi mulai dari 15% sampai 42 % di fase akut (0-1 bulan) dan dari 25% sampai 50 % dalam fase rehabilitasi atau komunitas (kronis). Afasia yang berlangsung lama menjadi cacat sekitar 21% sampai 38% dari penderita stroke yang selamat. Insiden internasional berjumlah 43 / 100.000 / tahun, dan prevalensinya adalah 3000 per juta (Engelter *et al.*, 2006 dalam Shamim, Naz, and Khan 2017).

Prevalensi afasia di Amerika Serikat menunjukkan bahwa sekitar 100.000 orang memiliki afasia per tahun (Donnan,

Geoffrey A. *et al.*, 2008 ; Shamim, Naz, and Khan 2017). Sekitar 82,37% pasien stroke menderita gangguan bicara (NAA, 2016). Afasia sebagai salah satu jenis gangguan bicara, memiliki prevalensi 30,25% menjadi 42,4% (Kadojić *et al.*, 2012). Data penderita afasia karena stroke di Indonesia berdasar rekam medik, jurnal dan situs sangat terbatas. Penyebab dari keterbatasan itu adalah karena di dalam rekam medis rumah sakit mengklasifikasikan penyakit berdasar diagnosis medis dan sulit mendeteksi afasia. Meskipun jumlah penderita afasia tidak diketahui secara pasti, afasia tetap memiliki efek yang tidak baik terhadap pasien dan orang disekitar pasien (Amila, 2012).

Afasia merupakan suatu gangguan dalam berbahasa, biasanya sering disertai dengan perubahan emosional dan psikososial (Cahana-Amitay *et al.*, 2011). Selain itu, afasia dilaporkan menjadi prediktor signifikan dari tekanan emosional, isolasi sosial, dan *quality of life* (QOL) yang menurun setelah stroke (Northcott and Hilari, 2011). Pada pasien afasia, masalah seperti itu cenderung diremehkan

karena kemampuan komunikasi terbatas, yang menjadikan lingkaran setan isolasi sosial dan penurunan QOL. Kesulitan komunikatif menyebabkan keputusasaan dan isolasi sosial terhadap pasien dengan afasia, yang menyebabkan kehidupan menjadi kurang memuaskan, tanggapan negative dan yang lebih menyakitkan adalah orang lain yang sulit mempertahankan hubungan pertemanan mereka (Dalemans *et al.*, 2010). Selain isolasi diri dan penurunan kualitas hidup, kesulitan komunikasi dapat mempengaruhi pekerjaan, kualitas hubungan dengan orang lain, dan kegiatan sehari-hari lainnya. Jika pasien stroke kurang mampu melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri untuk jangka waktu yang lama selama rehabilitasi mereka, mereka jatuh ke dalam depresi dan mungkin akan mempengaruhi pemulihan mereka (Shehata *et al.*, 2015).

Dampak – dampak afasia dapat diminimalkan dengan peran perawat sebagai tenaga kesehatan yang profesional. Peran yang harus dimiliki seorang perawat dalam merawat pasien dengan afasia pasca stroke adalah diharapkan perawat

mampu memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif yang dimulai dari fase akut sampai dengan fase rehabilitasi (Thompson *and* Mckeever, 2014).

Handerson berasumsi bahwa salah satu kebutuhan dasar manusia adalah berkomunikasi untuk mengekspresikan pendapat dan keinginan atau emosi. Handerson juga mengemukakan bahwa dalam memenuhi tugas, perawat memiliki 3 peran yaitu pengganti bagi pasien, penolong pasien, dan mitra bagi pasien (Alligood, 2016). Dalam fase akut, perawat yang memiliki waktu 24 jam berada didekat pasien, perawat memiliki tugas merawat pasien secara maksimal dengan memberikan bantuan terhadap kebutuhan dasar harian dan mengumpulkan data yang relevant setiap harinya meliputi pengkajian fungsi bahasa dan bicara, dan membantu alternatif teknik pemulihan kemampuan bicara (Poslawsky *et al.*, 2010). Tentu saja dalam hal ini perawat perlu berkomunikasi dengan tim lain, oleh karena keperawatan memiliki fungsi yang tumpang tindih dan memiliki ketergantungan dengan tenaga kesehatan lainnya.

Perawat memiliki peran sebagai fasilitator dalam mengkomunikasikan kebutuhan pasien terhadap tenaga kesehatan lainnya (Alligood, 2016).

Faktor lain selain dukungan tenaga kesehatan dalam pemulihan pasien dengan afasia adalah adanya dukungan keluarga. Keluarga yang mendampingi keseharian pasien dan yang secara langsung berhadapan dengan pasien. Meski pengaruh dukungan keluarga dan motivasi pada pemulihan afasia belum banyak diteliti, secara umum dianggap bahwa lingkungan sangat mendukung perbaikan pasien dengan afasia terutama berkaitan dengan efektivitas terapi (Koenigbruhin *et al.*, 2013). Lingkungan keluarga merupakan lingkungan yang sesuai terhadap stimulasi kemampuan berbahasa pasien afasia, karena stimulasi yang bersifat informal, waktu yang fleksibel, dan keluarga merupakan orang – orang yang cukup tahu dan mengenal keadaan keseluruhan pasien (Kusumoputro 2013).

Pada pasien dengan stroke yang meliputi hemoragik maupun non hemoragik berdampak pada kerusakan bahkan

kematian sel otak. Kerusakan dan kematian sel otak tersebut dapat mengakibatkan terganggunya proses aktivitas mental, fungsi kortikal luhur dan fungsi kognitif (Kusumoputro, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Hanas *et al.* (2016) menunjukkan bahwa 92,68% pasien post stroke mengalami gangguan kognitif dengan persentase tertinggi pada usia > 65 tahun (34,14%), pria (65,85%), waktu pendidikan \leq 12 tahun (56,10%), stroke iskemik (78,05%), dan stroke periode > 6 bulan (75,61%). Selain gangguan kognitif, mayoritas penderita stroke menderita beberapa jenis gangguan pendengaran (Bamiou., 2015). Gangguan pendengaran mungkin sudah ada sebelumnya karena berhubungan dengan usia degenerasi dan saraf dan sering terjadi dengan usia lanjut, dan karena 3/4 penderita stroke berusia > 60 tahun (Yamasoba, 2013).

Otak memiliki sifat plastisitas yang berarti otak memiliki kemampuan untuk tetap berkembang dikarenakan adanya stimulus (Thiel *and* Zumbansen, 2016). Bantuan memori yang masih baik dimasa lalu, dan teknik pemulihan / terapi

yang menarik, stimulasi melalui lagu, menyanyikan dan menyuarakan syair lagu yang sudah pasien kenal sebelum sakit akan lebih bermanfaat dalam memaksimalkan pemulihan bahasa (Wirawan, 2009). Gangguan di bagian otak dominan (hemisfer kiri pada orang tidak kidal) yang berfungsi dalam berbicara, menulis, dan berfikir dengan tetap normalnya pada bagian otak non dominan (hemisfer kanan) yang meliputi kemampuan visual spasial, seni, melodi, dan kreatifitas. Adanya gangguan hemisfer dominan dengan kemampuan bicara dan dengan stimulus hemisfer non dominan menggunakan melodi dapat memaksimalkan plastisitas otak (Thiel and Zumbansen, 2016).

Melodic intonation therapy merupakan salah satu bentuk terapi dari *behavioral therapy* yang dapat diterapkan pada pasien afasia motorik (Brady *et al.*, 2016). Metode MIT pada awalnya didasari oleh pengamatan terhadap orang – orang afasia yang mampu menyanyikan lagu / musik yang dikenal sebelumnya, namun tidak berdampak pada proporsional bahasa. Namun begitu, diperkirakan hemisfer

kanan yang terjadi proses musik akan mempengaruhi hemisfer kiri yang mengalami kerusakan (Zumbansen *et al.*, 2014). MIT berbeda dengan bernyanyi, yaitu hanya menggunakan nada musik yang terbatas. Hanya 3 sampai dengan 4 nada ini sudah cukup untuk melaksanakan terapi. Intonasi melodi (melagukan melodi) ini harus memiliki tempo lebih lambat dan bersifat lirik daripada berbicara biasa, dengan ritme yang lebih tepat dan perbedaan tekanan yang lebih nyata. Metode MIT memiliki dasar untuk menyalurkan stimulasi melodik dari hemisfer kanan ke arah hemisfer bagian kiri (Kusumoputro, 2013).

Van der Meulen *et al.* (2014) telah membuktikan MIT efektif terhadap pasien nonfluent afasia fase subacute (2 sampai 3 bulan post stroke), terhadap produksi bahasa. Kemudian Van der Meulen *et al.* (2016) kembali membuktikan bahwa MIT efektif pada afasia fase kronis meskipun dengan hasil lebih lemah dari penelitian di fase subacute. Terapi lebih awal mungkin memberikan perubahan lebih baik. Kedua jurnal dari Meulen membuktikan bahwa

MIT efektif untuk produksi bahasa pasien afasia, yang dilaksanakan pada fase subakut dan kronis, namun belum ada penelitian tentang MIT di fase akut (0-1 bulan). Peneliti berasumsi jika dilakukan MIT pada pasien afasia motorik pada fase seluruh fase karena belum pernah dilaksanakan di Indonesia.

MIT merupakan salah satu terapi yang dapat dilaksanakan oleh *speech therapist* dan difasilitasi oleh perawat sebagai fasilitator dan kolaborator. Hal ini sesuai dengan NIC / *Nursing interventions classification* bahwa dalam masalah keperawatan dengan hambatan komunikasi verbal dapat dilakukan tindakan peningkatan komunikasi ; kurang bicara, dengan salah satu cara yaitu kolaborasi bersama keluarga dan ahli terapis bahasa patologis untuk mengembangkan rencana agar bisa berkomunikasi secara efektif.

Melodic intonation therapy bertujuan untuk memperbaiki pembicaraan yang terhubung (Meulen *et al.*, 2016). Hasil yang akan dicapai setelah pemberian *melodic intonation therapy* adalah produksi bahasa (Meulen *et al.*, 2014). Pada

pasien dengan afasia adalah gangguan yang biasanya terjadi mengenai semua modalitas bahasa, meliputi berbicara spontan, pengertian bahasa, pengulangan, penamaan, membaca, dan menulis (Kusumoputro, 2013). Kemampuan bahasa yang kemungkinan diperbaiki meliputi bicara spontan, meliputi berbicara spontan, pengertian bahasa, pengulangan, penamaan, membaca, dan menulis. Pemeriksaan afasia berhubungan dengan kemampuan bahasa akan di periksa dengan TADIR (Tes Afasia untuk Diagnosis Informasi Rehabilitasi).

Bahasa merupakan dasar bagi komunikasi manusia dan merupakan dasar kemampuan kognitif (Lumbantobing, 2011). Bahasa menjadi lebih efektif apabila setiap individu dapat memahami pesan dengan baik dan jelas (Perry & Potter, 2009). Kemampuan bahasa menjadi dasar kemampuan komunikasi dan komunikasi memerlukan adanya pemahaman, interaksi, dan ekspresi. (Derby *et al.*, 1997 dalam Amila, 2012).

Studi pendahuluan dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah Trenggalek Jawa Timur. RSUD Trenggalek merupakan rumah sakit umum pemerintah tipe – C dan memiliki fasilitas rehabilitasi medis meliputi fisioterapi dan terapi wicara. Berdasarkan wawancara dengan terapis wicara didapatkan bahwa pelaksanaan terapi wicara terintegrasi di ruang ruang perawatan seperti ruang stroke dan anak, sehingga pelaksanaan pemeriksaan gangguan wicara dilaksanakan di ruang perawatan di bawah tanggung jawab dokter spesialis neurologi. *Melodic intonation therapy* belum pernah dilakukan terhadap pasien afasia di RSUD Trenggalek. Terapis mengetahui dan dapat melakukan *melodic intonation therapy* hanya saja belum pernah diaplikasikan langsung terhadap pasien dengan afasia motorik.

Melodic intonation therapy merupakan terapi yang belum pernah diteliti di Indonesia untuk pasien stroke namun sangat mudah dilakukan dan simpel. Berbanding terbalik dengan dampak yang ditimbulkan dari afasia yang dapat

menimbulkan depresi, isolasi diri yang berujung dalam kualitas hidup pasien dengan afasia. Kenyataan tersebut membuat peneliti tertarik melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian *melodic intonation therapy* terhadap kemampuan bahasa (bicara) dan kemampuan fungsional komunikasi pasien stroke dengan afasia motorik.

B. Rumusan masalah

Latar belakang diatas diketahui bahwa banyak pasien stroke yang mengalami afasia namun masih sedikit intervensi maupun rencana rehabilitasi pada pasien dengan afasia motorik. *Melodic Intonation Therapy* sebagai salah satu alternatif terapi wicara dan bahasa belum banyak di bahas di Indonesia. Berdasarkan masalah tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh *melodic intonation therapy* terhadap kemampuan bahasa (bicara) dan kemampuan fungsional komunikasi pasien stroke dengan afasia motorik?

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Melodic intonation therapy* terhadap kemampuan bahasa (bicara) dan kemampuan fungsional komunikasi pasien stroke dengan afasia motorik.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi kemampuan bahasa (bicara) dan kemampuan fungsional komunikasi pasien stroke dengan afasia motorik sebelum dan sesudah diberikan *Melodic Intonation Therapy* pada kelompok intervensi.
- b. Mengidentifikasi kemampuan bahasa (bicara) dan kemampuan fungsional komunikasi pasien stroke dengan afasia motorik sebelum dan sesudah tanpa diberikan intervensi pada kelompok kontrol.

- c. Menganalisis perbedaan kemampuan bahasa (bicara) dan kemampuan fungsional komunikasi sebelum dan sesudah *melodic intonation therapy* pasien stroke dengan afasia motorik antara kelompok intervensi dan kontrol.

D. Manfaat

1. Bagi pelayanan

Intervensi dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif terapi yang dapat membantu pasien stroke dengan afasia motorik dapat berkomunikasi dengan orang lain.

2. Bagi pendidikan

Terapi ini belum banyak dikembangkan di Indonesia, sehingga hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif penatalaksanaan asuhan keperawatan untuk berkolaborasi dengan tenaga terapis wicara dalam membantu rehabilitasi pasien stroke dengan afasia motorik.

3. Bagi penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah keilmuan dan menjadi sumber penelitian berikutnya dalam penelitian kualitatif atau menambah beberapa metode terapi yang lain sehingga dapat melihat perbandingan dan keefektifan dari beberapa metode terapi afasia.

E. Penelitian Terkait

Tabel 1.1 Penelitian terkait;

No.	Judul, nama pengarang dan tahun	Metode	Hasil	Perbedaan
1.	<i>The Efficacy and Timing of Melodic Intonation Therapy in Subacute Aphasia</i> Meulen <i>et al</i> , 2014 (a)	Desain penelitian menggunakan <i>Randomized Control Trial</i> . Kelompok intervensi 16 responden ini mendapatkan <i>Melodic Intonation Therapy</i> selama 6 minggu (5 jam/minggu). Kelompok kontrol 11 responden menggunakan <i>delayed Melodic Intonation Therapy</i> selama 6 minggu (5 jam/minggu).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta atau responden sebanyak 27 responden meliputi 16 kelompok intervensi, dan 11 kelompok kontrol. 2. MIT memiliki efek signifikan pada <i>language repetition</i> pada kelompok yang dilatih, dengan hasil gabungan dari kelompok yang tidak dilatih. Setelah MIT ada perubahan yang signifikan pada komunikasi verbal tapi tidak pada kelompok intervensi. Akhirnya, MIT yang terlambat berhubungan dengan lemahnya perubahan repetisi dari materi yang di latihkan. 3. Kesimpulan dari penelitian MIT efektif untuk pasien afasia <i>nonfluent</i> subakut dalam produksi bahasa. 	<p>Peneliti menggunakan TADIR sebagai alat ukur pre dan post MIT, sedangkan Meulen <i>et al</i> menggunakan SABADEL, ANELT, MIT <i>Repetition</i>. Peneliti tidak menggunakan timing dalam penelitian. Pada jurnal dilakukan pengukuran pada <i>delaying</i> MIT pada kelompok kontrol. Dilaksanakan pada fase sub akut stroke.</p>
2	<i>Melodic Intonation Therapy in Chronic Aphasia</i> :	Desain penelitian menggunakan <i>Randomized Control Trial</i> . Kelompok intervensi 16 responden ini	Hasilnya penelitian ini menunjukkan bahwa efek MIT dalam keadaan kronis afasia lebih terbatas efeknya pada tahap awal pasca stroke. Ini sesuai dengan studi yang	Peneliti menggunakan TADIR sebagai alat ukur pre dan post MIT, sedangkan Meulen <i>et al</i> menggunakan SABADEL, ANELT,

No.	Judul, nama pengarang dan tahun	Metode	Hasil	Perbedaan
	<i>Evidence From a Pilot Randomized Control Trial</i> Meulen <i>et al</i> , 2016 (b)	mendapatkan <i>Melodic Intonation Therapy</i> selama 6 minggu (5 jam/minggu). Kelompok kontrol menggunakan <i>Melodic Intonation Therapy</i> selama 6 minggu (5 jam/minggu).	menunjukkan efek terapi afasia lebih besar pada tahap sebelumnya dibandingkan tahap post stroke selanjutnya. Penelitian ini dirancang sebagai RCT, namun kurang bertenaga. Oleh karena itu harus ditafsirkan dengan hati-hati dan studi yang lebih besar diperlukan di masa depan.	MIT <i>Repetition</i> . Peneliti tidak menggunakan timing dalam penelitian. Pada jurnal dilakukan pengukuran pada <i>delaying</i> MIT pada kelompok kontrol. Dilaksanakan pada fase kronis stroke.
3	<i>The combination of rhythm and pitch can account for the beneficial effect of melodic intonation therapy on connected speech improvements in broca's afasia</i> Zumbansen, A, <i>et al.</i> , 2014	Desain penelitian <i>Cross over research design</i> . Membandingkan antara (<i>melodic therapy, rhythmic therapy, spoken therapy</i>) terhadap <i>primary outcome</i> (efek umum dalam <i>connected speech</i>), <i>secondary outcome</i> (langsung dan tidak langsung efek <i>treatment</i>), pengukuran kecakapan bicara secara motorik dan <i>mood</i> . Dilaksanakan selama 6 minggu (3 x per minggu)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga perlakuan tersebut meningkatkan akurasi berbicara pada kalimat terlatih, tapi kombinasi irama dan nada memunculkan efek generalisasi terkuat baik untuk stimuli pada yang tidak terlatih dan <i>connected speech</i> . Tidak ada perubahan signifikan yang diukur dalam kecakapan bicara secara motorik dan <i>mood</i> . dengan pengobatan yang baik pengobatan hasilnya ditekankan pada efek menguntungkan dari kedua ritme dan <i>pitch</i> dalam kemanjuran MIT asli pada kesesuaian berbicara.	Penggunaan waktu dalam jurnal ini adalah 3 x perminggu berbeda dengan peneliti yaitu 2x per minggu / 5 jam per minggu. 3 <i>treatment</i> yang digunakan yaitu (<i>melodic therapy, rhythmic therapy, spoken therapy</i>) atau modifikasi dari MIT.

No.	Judul, nama pengarang dan tahun	Metode	Hasil	Perbedaan
4	<i>Language lateralisation after Melodic Intonation Therapy: an fMRI study in subacute and chronic aphasia</i> <i>Mieke WME van de Sandt-Koenderman, et al., 2016</i>	<i>Multiple case pilot study</i> dengan <i>prepost-design</i> 5 pasien stroke subacute and 4 pasien stroke kronik. Intensive MIT (6 weeks, 30 sessions). <i>Pre- and post-treatment</i> , mereka menggunakan MRI fungsional dengan mendengarkan pasif untuk menentukan <i>language lateralisation indices (LIs)</i> .	Perubahan aktivasi bahasa yang konsisten ditemukan pada Left Hemisphere (LH) Right Hemisphere (RH). Dengan satu pengecualian, pasien subakut menunjukkan pre treatment aktivasi dosis yang simetris atau benar – benar disesuaikan, yang cenderung menjadi lebih tepat setelah perawatan. Pengaktifan bahasa pada pasien kronis dibiarkan lateral dalam dua dari empat peserta, dengan kecenderungan aktivasi lateral kiri yang lebih kuat setelah perawatan. Data untuk pasien subakut memberikan beberapa dukungan untuk gagasan klasik bahwa MIT menjelaskan bahwa struktur RH untuk pemrosesan bahasa, namun pola aktivasi kontras pada penyusun parti kronissebelum dan sesudah treatmen menunjukkan bahwa reorganisasi bahasa setelah MIT terjadi dalam interaksi. Dengan pemrosesan pemulihan dinamis setelah stroke. Waktu harus ditangani secara sistematis dalam penelitian pemulihan bahasa akibat pengobatan.	1. Jurnal ini menggunakan pasien post stroke fase sub akut dan kronis, sedangkan peneliti menggunakan seluruh fase (akut, subakut, kronis) 2. Jurnal penelitian ini Kemampuan bicara spontan, <i>repetition</i> kata dan kalimat, <i>naming</i> atau penamaan dan <i>auditory comprehension</i> dari kata dan kalimat pre dan post MIT diukur dengan menggunakan AAT (<i>Achen Aphasia Test</i>) dan ANELT untuk mengukur komunikasi verbal pada <i>activity daily life</i> dianalisis menggunakan <i>spearman's rho</i> . Peneliti akan menggunakan TADIR untuk mengukur kemampuan bahasa. 1 kelompok penelitian dan menggunakan <i>wilcoxon test</i> untuk membandingkan perubahan pre dan post test pemberian MIT.

No.	Judul, nama pengarang dan tahun	Metode	Hasil	Perbedaan
5	<i>The Effects of Modified Melodic Intonation Therapy on Nonfluent Aphasia: A Pilot Study</i> Dwyer Conklyn, et al., 2014	<i>Randomized controlled single-blind design</i> 30 penderita stroke dengan afasia non fluent akut secara acak akan menerima MIT atau tidak menerima MIT. Dengan menggunakan Western Aphasia Battery untuk mengetahui responsive and repetition pada pre/post test.	Setelah 1 sesi, perubahan signifikan diamati dari kelompok perlakuan yang disesuaikan dengan skor total ($p = 0,02$), dan perbedaan yang signifikan diantara kelompok dengan skor ($p = 0,02$) yang mendukung kelompok perlakuan. Kelompok perlakuan juga menunjukkan hasil yang signifikan dalam perubahan skor subyektif <i>responsive</i> ($0,01$) dalam pre test diantara kunjungan 1 dan kunjungan 2 mereka, dan kelompok kontrol menunjukkan tidak ada perubahan yang kemungkinan sangat disarankan terbawa dari dampak penggunaan MIT. Penelitian ini memberikan data yang mendukung manfaat Modified melodic intonation therapy sejak awal pemulihan pasien afasia <i>non fluent</i> .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jurnal ini menggunakan screening afasia pasien stroke menggunakan NIHSS, sedangkan peneliti menggunakan TADIR. 2. Jurnal ini menggunakan pengkajian kemampuan bahasa menggunakan <i>Western Aphasia Battery</i> pada pre dan post test mereka sedangkan peneliti menggunakan TADIR. 3. Perubahan kemampuan bahasa pre dan post menggunakan <i>paired t – test</i>, dan untuk membandingkan 2 kelompok menggunakan <i>two sample t test</i>, sedangkan peneliti menggunakan 1 kelompok penelitian dan menggunakan <i>wilcoxon test</i> untuk membandingkan perubahan pre dan post test pemberian MIT.

No.	Judul, nama pengarang dan tahun	Metode	Hasil	Perbedaan
6	<i>Melodic Intonation Therapy and aphasia: Another variation on a theme</i> Monica Strauss Hough, 2010	1. Versi modifikasi MIT tanpa komponen <i>tapping</i> atau ketukan itu dinamakan dengan BR, responden penelitian ini pria berusia 69 tahun dengan aphasia Broca kronis (4 tahun) lamanya. BR telah mencoba MIT sebelumnya dengan sedikit keberhasilan: dia mengalami kesulitan dengan elemen ketukan dan paket fungsional phrase, yang mempengaruhi. Satu set frasa otomatis dan self-generated dikembangkan dan diimplementasikan dengan beberapa	1. BR mencapai akurasi 75% pada frase 4 minggu program perawatan. Akurasi 55% pada 8 minggu setelah perawatan ulang, yang dipertahankan pada kedua sesi tindak lanjut. 2. Analisis yang digunakan adalah <i>two sample t-test</i> untuk menganalisis data frase otomatis dan self-generated, yang dihasilkan efek pengobatan yang sangat signifikan untuk kedua kumpulan data, dengan temuan yang tidak signifikan untuk autokorelasi Peningkatan kinerja pada tes standar diamati terutama untuk pemahaman pendengaran dan kemampuan membaca dan menulis, dengan beberapa peningkatan dalam bicara spontan dan penamaan. Meningkatnya persepsi komunikatif dilaporkan secara independen oleh BR dan pasangannya. 3. Secara keseluruhan, BR secara signifikan meningkatkan kemampuannya untuk menghasilkan ungkapan pendek menggunakan MIT tanpa mengetuk. Jadi	1. Jurnal ini menggunakan responden hanya pria yang berusia 69 tahun, sedangkan peneliti menggunakan responden pria dan wanita berusia 18 – 80 tahun. 2. Jurnal ini menggunakan pengkajian kemampuan bahasa menggunakan <i>Western Aphasia Battery dan ASHA FACS Communication Independence Scales</i> pada pre dan post test mereka sedangkan peneliti menggunakan TADIR. 3. Jurnal ini menggunakan analisis yang digunakan adalah <i>two sample t-test</i> untuk menganalisis data frase otomatis dan self-generated, sedangkan peneliti menggunakan <i>wilcoxon test</i> .

No.	Judul, pengarang dan tahun	nama dan	Metode	Hasil	Perbedaan
2.			<p>desain dasar di seluruh frase dengan yang mapan kriteria akurasi 75% selama dua sesi berturut-turut untuk kedua set stimulus. Rangsangan generalisasi dipresentasikan pada sesi mingguan terakhir.</p> <p>BR hadir tiga jam penuh sesi mingguan, selama 8 minggu. Tindak lanjut menyelidiki semua rangsangan terjadi pada 2 dan 4 minggu pasca perawatan Satu set tes standar dan validasi sosial dilakukan diberikan pra dan pasca perawatan.</p>	<p>MIT tampaknya menjadi pilihan tepat untuk meningkatkan output verbal untuk beberapa individu dengan aphasia tidak lancar atau non fluent. Penyelidikan tambahan diperlukan untuk memeriksa efek generalisasi terhadap linguistik lainnya konteks. Masalah efisiensi (panjang perawatan, intensitas) memerlukan eksplorasi lebih lanjut relatif terhadap kemanjuran dan efektivitas MIT dan variasinya.</p>	