

**PENGARUH *MENTAL PRACTICE* TERHADAP TINGKAT KOGNITIF DAN
DEPRESI PADA PASIEN STROKE ISKEMIK**

NASKAH PUBLIKASI

**Untuk Memenuhi syarat memperoleh derajat
Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



ALVA CHERRY MUSTAMU

20131050019

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2015**

LEMBAR PENGESAHAN

NASKAH PUBLIKASI

PENGARUH *MENTAL PRACTICE* TERHADAP TINGKAT KOGNITIF DAN
DEPRESI PADA PASIEN STROKE ISKEMIK DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
DEPOK III, DEPOK, SLEMAN YOGYAKARTA

Telah diseminarkan dan diujikan tanggal:

8 Desember 2015

Oleh:

ALVA CHERRY MUSTAMU

NIM : 20131050019

Penguji

Shanti Wardaningsih, Ns.M.Kep.Sp.Jiwa.,Ph.D

()

Moh. Afandi, S.Kep.,Ns.,MAN.,HNC

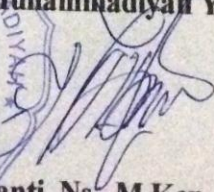
()

Yuni Permatasari Istanti, Ns., M.Kep., Sp.KMB., CWCS

()

Mengetahui

Ketua Program Studi Magister Keperawatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

(
Yuni Permatasari Istanti, Ns., M.Kep., Sp.KMB., CWCS)

Pengaruh *Mental Practice* Terhadap Tingkat Kognitif Dan Depresi Pada Pasien Stroke Iskemik di Wilayah Kerja Puskesmas Depok III, Depok, Sleman Yogyakarta

Mustamu, AC ^{1.}, Wardaningsih, S ^{2.}, Afandi, M ^{3.}
Program Studi Magister Keperawatan, Program Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
alvamustamu@gmail.com

INTISARI

Stroke iskemik menyebabkan komplikasi neuropsikiatri seperti penurunan fungsi kognitif dan depresi pada tahap awal pengobatan hingga pasien berada di rumah. *Mental practice* adalah salah satu penanganan yang dapat mereorganisasi struktur jaringan saraf dengan cara menstimulasi *Supplementary Motor Area* (SMA) dan menyiapkan korteks premotor dalam hal perencanaan, pemilihan tindakan, persiapan, inisiasi dan pelaksanaan gerakan sehingga mampu meningkatkan optimisme dan motivasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh *mental practice* terhadap tingkat kognitif dan depresi pada pasien stroke iskemik.

Penelitian ini merupakan penelitian *quasy experiment* dengan metode *pretest and posttest with control group design*. Sepuluh penderita stroke iskemik untuk kelompok intervensi dan 10 untuk kelompok kontrol yang berusia 41-60 tahun, mengalami hemiparese, dan tidak mengalami afasia di rekrut dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*. Pada kelompok kontrol, subjek hanya mendapatkan kunjungan dan pemeriksaan tekanan darah. *Mental practice* diberikan pada kelompok intervensi selama 5 sesi dengan 10 menit setiap sesinya. Setiap sesi mencakup 4 langkah yaitu *storing images, the early stage of the exercise, image correction, advanced mental rehearsal*. Pengukuran tingkat kognitif dan depresi pre- dan post-terapi menggunakan HAD Score dan MOCA-INA.

Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan tingkat kognitif dan depresi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah *mental practice* yang ditunjukkan dengan *p-value* 0.000 dan 0.001. *Mental practice* mampu meningkatkan kognitif (*p-value*: 0.006, mean 0.00-5.00) dan secara signifikan mampu menurunkan depresi (*p-value*: 0.008, mean 4.50-0.00).

Mental practice selama 5 sesi secara berturut-turut mampu meningkatkan kognitif dan menurunkan depresi pasien stroke iskemik yang mengalami hemiparese. *Mental practice* dapat meningkatkan motivasi dan optimisme jika dilakukan terus menerus oleh pasien post stroke iskemik.

Kata kunci : *mental practice*, depresi, kognitif, stroke iskemik

ABSTRACT

Ischemic stroke can cause neuropsychiatric complications such as cognitive impairment and depression in the early stages of treatment and can be continue until being at home. Mental practice is one of treatment which can reorganize the structure of brain tissue towards better by stimulating Supplementary Motor Area (SMA) and to prepare the premotor cortex of the brain in terms of planning, action selection, preparation, initiation and execution of movement and able to build optimism and motivation. This research aims to analyze the effect of mental practice toward cognitive and depression level in patient with post ischemic stroke.

This research is a quasi experiment with methods of pretest and posttest control group design. Ten patients with ischemic stroke for the intervention group and 10 to the control group aged 41-60 years, suffered hemiparese, and did not experience aphasia were recruited in this study using simple random sampling technique. Mental practice was held in 5 session in 10 minute per sessiion. Every session include 4 steps namely storing images, the early stage of the exercise, image correction, advanced mental reharsal. Cognitive and depression were measured pre- and post-therapy using Hospital Anxiety and Depression Score dan Montreal Cognitive Assesment Indonesian Version.

Results of the analysis showed differences in cognitive and depression levels between the intervention group and the control group after the mental practice which is indicated by the p-value of 0.000 and 0.001. Mental practice can improve cognition (p-value: 0.006, mean 0:00-5:00) and significantly can reduce depression in the intervention group (p-value: 0.008, mean 4:50-0:00).

Mental practice for 5 consecutive sessions can improve cognitive and decrease depression patients experiencing ischemic stroke hemiparese. Mental practice can increase motivation and optimism if if carried out continuously by patients post ischemic stroke.

Keywords : Mental practice, depression, cognitive, Post-stroke

PENDAHULUAN

Stroke iskemik dapat menyebabkan komplikasi neuropsikiatri seperti gangguan kognitif sebesar 20-80% dan 30% mengalami depresi^{1,2,3,4}. Gangguan kognitif dan depresi merupakan penyulit sekaligus mempengaruhi pemulihan fungsional, kepatuhan pengobatan, pemulihan jangka pendek, kualitas hidup serta beresiko terhadap kematian^{5,6,7}. Penanganan yang efektif dapat menghasilkan perbaikan yang nyata pada aktivitas hidup penderita karena program rehabilitasi pasien sangat di butuhkan untuk membawa perubahan struktur saraf yang terkena stroke ke arah lebih baik^{8,9}.

Mental practice mampu mereorganisasi struktur jaringan otak dengan cara menstimulasi *Supplementary motor area* (SMA) dan korteks premotor untuk mempersiapkan bagian otak secara kognitif dalam perencanaan, pemilihan tindakan, persiapan dan inisiasi pelaksanaan gerakan^{10,11,12,13,14}. Perubahan yang dihasilkan selama *mental practice* sebanding dengan perubahan yang ditimbulkan selama latihan fisik dan tidak terpengaruh pada kondisi akut atau rehabilitasi pasien stroke^{14,15,16,17}. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa intervensi *mental practice* mampu meningkatkan kemampuan ektrimitas pasien stroke iskemik dan memelihara kemampuan motorik pada anggota badan yang mengalami hemiparese serta mampu membangun optimisme dan motivasi yang berkaitan dengan kesejahteraan akibat penurunan tingkat kognitif dan kecacatan yang terjadi saat stroke iskemik.^{18,19,20,21,22,23,24} Penelitian ini mencoba membuktikan aplikasi *mental practice* sebagai salah satu tindakan mandiri perawat untuk meningkatkan tingkat kognitif dan menurunkan tingkat depresi pasien stroke iskemik

METODE

Subjek

Penelitian ini telah disetujui oleh komite etik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman Yogyakarta. Total 20 pasien yang terdaftar dan bersedia menandatangani *informed consent*. Kriteria inklusi meliputi pasien yang mengalami hemiparese dengan batas maksimal usia 60 tahun, dapat berbahasa Indonesia dan mendengar dengan baik. Subjek yang mengalami cacat fisik sebelum stroke, memiliki

riwayat depresi maupun riwayat psikiatri sebelum stroke, dimensia, mengalami afasia sensorik dan motorik tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Prosedur Pelaksanaan

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *simple random sampling* untuk menetapkan 20 sampel dan membaginya kedalam 10 kelompok kontrol dan 10 kelompok intervensi. Sepuluh subjek menjalani terapi *mental practice* selama 5 sesi dengan durasi 10 menit pada masing-masing sesi. Sepuluh subjek lainnya pada kelompok kontrol mendapat kunjungan pemeriksaan sebanyak 5 kali. Kelompok perlakuan menerima latihan *mental practice* sedangkan kelompok kontrol mendapat kunjungan dengan pemeriksaan tekanan darah. *Mental practice* dilaksanakan 5 sesi berturut-turut dengan durasi 10 menit pada masing-masing sesi. Setiap sesi terdiri dari 4 tahap yaitu *storing images*, tahap awal latihan, *image correction* dan *advanced mental rehearsal*. Tugas MP adalah membayangkan diri mereka sendiri melakukan instruksi tanpa melakukan gerakan yang sebenarnya. Subjek menerima petunjuk untuk setiap sesi seperti fleksi ekstensi telapak tangan, rotasi pergelangan tangan, menggerakkan jari-jari, fleksi ekstensi dan abduksi abduksi lengan serta mengambil gelas.

Instrumen Penelitian

Penilaian tingkat kognitif menggunakan *Montreal Cognitive Assesment* versi Indonesia (MOCA- INA) sedangkan penilaian depresi menggunakan *Hospital Anxiety And Depressiion score* (HADs). Penilaian ini dilakukan pada awal dan setelah terapi atau kunjungan terakhir.

Metode statistik

Analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi umur, jenis kelamin, status perkawinan, tingkat pendidikan, pekerjaan, tinggal bersama keluarga, riwayat serangan stroke, jenis hemiparese, tingkat kognitif pre MP dan tingkat depresi pre MP kelompok kontrol dan intervensi. Untuk mengetahui perubahan tingkat kognitif dan depresi sebelum dan sesudah *mental practice* dilakukan analisis *Wilcoxon test*. Perbedaan perubahan tingkat kognitif dan depresi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan intervensi *mental practice* menggunakan *Mann Withney test* dengan nilai

signifikansi sebesar $<0,05$. Semua analisa statistik dilakukan dengan menggunakan SPSS 17.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA).

HASIL

Analisis Univariat

Tabel. 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden (N=20)

No.	Karakteristik	Kelompok Intervensi (n=10)		Kelompok Kontrol (n=10)		p
		n	%	n	%	
1	Umur (tahun)					2.222*
	41-50	2	20	0	0	
	51-60	8	80	10	100	
	Total	10	100	10	100	
2	Jenis Kelamin					0.220*
	Laki-laki	6	60	7	70	
	Perempuan	4	40	3	30	
	Total	10	100	10	100	
3	Pendidikan					0.300**
	SD	5	50	4	40	
	SMP	2	20	2	20	
	SMA	2	20	0	0	
	Tidak Sekolah	1	10	4	40	
Total	10	100	10	100		
4	Status Pernikahan					2.222*
	Menikah	10	100	8	80	
	Duda/Janda	0	0	2	20	
5	Pekerjaan					0.809**
	Swasta	1	10	1	10	
	Petani/Pedagang/Buruh/Wiraswasta	3	30	5	50	
	Pensiunan	1	10	0	0	
	Tidak Bekerja/IRT	5	50	4	40	
Total	10	100	10	100		
6	Tinggal Bersama Keluarga					***
	Ya	10	100	10	100	
	Tidak	0	0	0	0	
7	Riwayat Serangan Stroke					0.820**
	Belum Pernah	5	50	7	70	
	1 Kali	2	20	2	20	
	2 Kali/Lebih	3	30	1	10	
	Total	10	100	10	100	
8	Jenis Hemiparese					0.202**
	Dextra	6	60	5	50	
	Sinistra	4	40	5	50	
9	Tingkat Kognitif Pre MP					0.370**
	Normal	0	0	1	10	
	Gangguan Kognitif Ringan	4	40	6	60	
	Gangguan Kognitif Sedang	6	60	3	30	
	Total	10	100	10	100	
10	Tingkat Depresi Pre Mp					0.077**
	Normal	0	0	2	20	

Borderline Abnormal Depresi	5	50	7	70
Depresi	5	50	1	10
Total	10	100	10	100

* $p < 0,05$ Based on Pearson Chi-Square Test

** $p < 0,05$ Based on Chi-Square Test Fisher's Exact Test

***constant

Tabel 1 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan karakteristik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Item tinggal bersama keluarga menunjukkan nilai konstan karena seluruh responden tinggal bersama keluarganya

Analisis Bivariat

Tingkat kognitif

Tabel 2. Hasil Perubahan tingkat kognitif sebelum dan setelah diterapi *mental practice* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol (N=20).

Responden	n	Variabel	Mean	Z	p^*
Intervensi	10	Tingkat kognitif <i>pre-test</i>	0.00	-2.762	0.006
		Tingkat kognitif <i>post-test</i>	5.00		
Kontrol	10	Tingkat kognitif <i>pre-test</i>	2.50	-2.000	0.046
		Tingkat kognitif <i>post-test</i>	0.00		

* $p < 0,05$ Based on Wilcoxon test

Tabel 2 menunjukkan bahwa berdasarkan uji *Wilcoxon test* diperoleh terjadi peningkatan kognitif pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol yang mengalami penurunan kognitif setelah *mental practice*.

Tabel 3. Hasil perbedaan perubahan tingkat kognitif kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan setelah terapi *mental practice*.

Responden	n	Variabel	Z	p^*
Intervensi	10	Tingkat Kognitif	-3.702	0.000
Kontrol	10			

* $p < 0,05$ Based on Mann Withney test

Tabel 3 menunjukkan perbedaan perubahan tingkat kognitif kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan setelah terapi *mental practice* melalui uji *Mann Withney test* diperoleh angka signifikansi 0.000 ($p < 0.05$) dan $Z -3.702 > -1.96$.

Tingkat depresi

Tabel 4. Hasil Perubahan tingkat depresi sebelum dan setelah diterapi *mental practice* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol (N=20).

Responden	n	Variabel	Mean	Z	p^*
Intervensi	10	Tingkat depresi <i>pre-test</i>	4.50	-2.640	0.008
		Tingkat depresi <i>post-test</i>	0.00		
Kontrol	10	Tingkat depresi <i>pre-test</i>	0.00	-1.732	0.083
		Tingkat depresi <i>post-test</i>	2.00		

* $p < 0,05$ Based on Wilcoxon test

Tabel 4 menunjukkan bahwa berdasarkan uji *Wilcoxon test* diperoleh nilai signifikansi 0.008 pada kelompok intervensi lebih kecil dari taraf signifikansi 95% ($p < 0.05$), berbeda dengan hasil nilai signifikansi pada kelompok kontrol. Nilai signifikansi yang ditunjukkan oleh kelompok kontrol adalah 0.083 lebih besar dari taraf signifikansi 95% ($p < 0.05$).

Tabel 5. Hasil perbedaan perubahan tingkat depresi kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan setelah terapi *mental practice*.

Responden	n	Variabel	Z	p*
Intervensi	10	Tingkat depresi	-3.466	0.001
Kontrol	10			

* $p < 0,05$ Based on Mann Withney test

Tabel 5 menunjukkan perbedaan perubahan tingkat depresi kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan setelah terapi *mental practice* melalui uji *Mann Withney test* diperoleh angka signifikansi 0.001 ($p < 0.05$) dan $Z -3.466 > -1.96$.

DISKUSI

Karakteristik Responden

Mayoritas responden berusia 51-60 tahun berjenis kelamin laki-laki, berpendidikan rendah dan tidak sekolah, tidak bekerja atau ibu rumah tangga dan petani, pedagang, buruh, wiraswasta merupakan faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya stroke. Sedangkan serangan stroke pertama kali dan hemiparese dextra merupakan faktor yang sangat menunjang terjadinya penurunan kognitif dan depresi. Kedua faktor tersebut hanya mempengaruhi terjadinya penurunan kognitif dan depresi tetapi tidak merupakan faktor yang berkontribusi dalam perlambatan perbaikan kognitif dan depresi.

Faktor tersebut diatas berkaitan dengan pola hidup termasuk perilaku diet, merokok dan alkohol, stres finansial, penggunaan obat-obatan¹ serta kurangnya aktifitas yang menyebabkan peningkatan LDL dan sindrom metabolik. Penurunan kognitif saat stroke lebih banyak terjadi pada usia diatas 50 tahun karena faktor penuaan dan masa *golden time* telah berakhir untuk dilakukan t-PA oleh sebab itu pasien akan cenderung di pulangkan ke rumah¹⁸. Hal ini yang menyebabkan depresi. Faktor penyebab penurunan kognitif dan depresi tidak berpengaruh terhadap perbaikannya tetapi tergantung pada penderita.

Hasil penelitian ini menemukan bahwa pasien yang memiliki riwayat stroke mengalami gejala depresi atau gangguan mood. Penyebabnya bermacam-macam seperti bosan menunggu kapan pulih lagi, memikirkan apakah kehidupannya akan seperti dulu lagi sehingga mempengaruhi kehidupannya setiap hari. Temuan ini sama seperti hasil-hasil penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa depresi memiliki hubungan yang signifikan dengan respon pengobatan dan rehabilitasi pada pasien stroke iskemik sebelumnya^{19,20,21}

Pengaruh *Mental Practice* Terhadap Tingkat Kognitif dan Tingkat Depresi Pada Pasien Stroke Iskemik.

Tingkat Kognitif Pasien Stroke Iskemik

Mental practice merupakan metode pelatihan dengan cara membayangkan gerakan ekstremitas mengikuti instruksi yang diberikan. Pada fase *advanced rehearsal*, klien diinstruksikan untuk membuat gerakan sederhana yaitu mengambil sebuah gelas yang ada di atas meja yang merupakan kombinasi gerakan sederhana yang telah diajarkan sebelumnya. Hasil pengukuran tingkat kognitif menggunakan *Montreal Cognitive Assessment Indonesian version* (MoCA-INA) menunjukkan terdapat peningkatan kognitif pada kelompok intervensi 2 kali lebih besar dibandingkan kelompok kontrol setelah menjalani *mental practice*.

Visualisasi yang terlibat selama responden melaksanakan *mental practice* terdiri dari visualisasi gambar, spasial, pendengaran dan sensasi tubuh yang menyertai pergerakan (kinestetik). Visualisasi selama *mental practice* akan disimpan dalam memori implisit kemudian akan mempengaruhi perilaku. Neuron yang bekerja selama imitasi dalam *mental practice* adalah *mirror neuron* yang ditemukan dalam lobus frontal. Hasil studi pencitraan otak oleh beberapa ahli menunjukkan terjadi aktifitas di lobus frontal, oksipital dan parietal terutama pada daerah kontralateral yang mengalami lesi yang kemudian menghasilkan perbaikan di korteks motorik setelah melakukan *mental practice* ekstremitas atas.^{22,23}

Asumsi utama yang mendasari pelatihan *mental practice* adalah bahwa kenangan hasil membayangkan akan disimpan dalam memori selama pelatihan yang kemudian akan membimbing mereka untuk melakukan aktivitas sebenarnya atau nyata yang sesuai kebutuhan.^{24,25} *Mental practice* yang dilakukan secara

berulang pada pasien stroke iskemik selama 5 sesi berturut-turut pada bagian tubuh yang mengalami hemiparese setidaknya memiliki 3 efek pada otot dan neuromuskular yaitu mampu memperkuat otot-otot paralisis dan lumpuh, mekanisme umpan balik dari rangsangan otot dapat memperkuat program motor penggerak otot dan mampu membantu SMA, korteks premotor, otot, memori, dan neuromuskular untuk bekerja dengan efisien.²⁶ Secara kognitif, *mental practice* pada pasien stroke iskemik dapat membantu mereka untuk mengatur, membandingkan perbedaan informasi, membuat evaluasi dan membuat keputusan gerakan.

Gerakan-gerakan yang diajarkan saat *mental practice* merupakan gerakan yang sederhana secara terstruktur yang memungkinkan klien untuk belajar sekaligus mengingat. Harapan selama penelitian adalah klien mempunyai gambaran untuk melakukan gerakan secara terstruktur dan dapat dikembangkan untuk melakukan gerakan lainnya yang sederhana maupun kompleks. Dalam penelitian ini peneliti mencoba untuk mengembangkan gerakan yang kompleks yaitu mengajarkan klien untuk menghidupkan motor beroda tiga. Hasil yang didapatkan adalah klien mampu mengaplikasikannya dengan baik setelah *mental practice*. Dapat disimpulkan bahwa klien dapat belajar dengan baik saat *mental practice*.

Fakta diatas sesuai dengan penelitian kohort Elbaz *et al* bahwa pasien pasca stroke iskemik yang diberikan pendidikan dan pelatihan kognitif menghasilkan perbaikan tingkat kognitif lebih baik.²⁷ Albert bandura mengemukakan pendapat yang sama bahwa salah satu ide latihan yang dapat membantu seseorang untuk mendapatkan gambaran dalam rangka menghasilkan informasi implisit yang akan disimpan dalam memori adalah dengan *mental practice*.²⁸ *Mental practice* dilakukan dengan cara meniru atau imitasi yang merupakan kunci dari latihan ini, mendengarkan instruksi untuk membayangkan dirinya sendiri dan orang lain yang disebut dengan pembelajaran sosial.

Program pelatihan dalam penelitian ini adalah sebanyak 1 kali setiap hari selama 10 menit secara selama 5 hari terus menerus tanpa jeda. Ini dilakukan agar menjaga memori responden untuk tetap mengingat instruksi yang sudah disampaikan. Semakin lama jarak antara sesi pertama dan sesi selanjutnya maka

akan menurunkan efek *mental practice* dan kemampuan kognitif setidaknya setengah bagian.²⁹

Resnick mengemukakan bahwa untuk mendapatkan hasil *self-efficacy* yang optimal maka harus fokus dan intens dalam memberikan materi atau instruksi agar klien juga menjadi fokus.²⁸ Dalam penelitian ini tidak dilakukan penilaian *self efficacy* secara spesifik hal ini disebabkan karena pelatihan yang melelahkan untuk responden. Namun, mengacu pada dimensi penilaian *self efficacy*, *self efficacy* responden telah ditunjukkan pada saat *inform concent* setelah penjelasan prosedur tindakan. Responden merasa yakin untuk melakukan *mental practice* selama 5 sesi berturut-turut hingga selesai (Level).

Kepercayaan diri yang diyakini responden ditunjukkan dengan mampu untuk melakukan *mental practice* 5 sesi berturut-turut yang terdiri dari 4 fase tanpa jeda hari. Selain itu klien mampu untuk bersama-sama dengan peneliti melakukan koreksi terhadap kejelasan instruksi yang diberikan. Selama latihan klien juga menunjukkan ketaatan dalam menjalankan rutinitas latihan hingga 5 sesi selesai dengan keadaan hati dan pikiran yang telah siap (*strength*).

Mental practice dapat membantu perbaikan beberapa item kognitif yaitu peningkatan visiospasial, memori, atensi, abstraksi, *delayed reccal*, dan orientasi. Item penamaan dan bahasa tidak terdapat perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil penelitian kualitatif yang dilakukan oleh Scuhster *et al* menemukan bahwa pasien stroke iskemik mengalami perbaikan *delayed reccall* setelah mengikuti terapi *mental practice* dan mereka melatih diri mereka sendiri secara sukarela saat menonton televisi dan mengendarai mobil.³⁰

Penelitian Munzert *et al* menunjukkan bahwa *mental practice* dapat membantu aktivasi neuron dalam jaringan cortico-subkortikal untuk perencanaan dan pelaksanaan gerakan yang melibatkan daerah frontoparietal dan ganglia basal dalam rangka mendukung kemampuan visual dan spasial.³¹ Hasil penilaian Liu *et al* menemukan bahwa terdapat perbaikan atensi setelah diberikan terapi *mental practice* selama 4 minggu pada pasien stroke iskemik yang mengalami hemiparese. Hal ini disebabkan oleh aktivasi kontralateral somatosensori motorik korteks (SMC).³²

Mental practice dan memori implisit saling mempengaruhi satu sama lain dalam rangka akurasi, pemeliharaan, manipulasi, dan integrasi citra yang pada gilirannya mengubah citra di dalam otak. Interaksi ini terlihat ketika pasien stroke iskemik yang mengalami hemiparese mampu melakukan aktivitas fisik. Dibandingkan kelompok kontrol, kelompok intervensi mampu menunjukkan peningkatan kognitif yang signifikan. Peningkatan item tingkat kognitif merupakan sebuah tanda bahwa proses fisiologis dalam otak bekerja. Proses fisiologis yang dimaksudkan adalah terjadi aktivasi neuron dalam jaringan cortico-subcortikal, SMA dan somatosensori motorik korteks.

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa terjadi penurunan kognitif pada kelompok kontrol karena kelompok kontrol tidak diberikan intervensi secara terstruktur. Tidak terdapatnya instruksi dan pelatihan yang terstruktur mempengaruhi kinerja otak untuk pelaksanaan tindakan.

Mental practice dengan isi pelatihan yang terstruktur secara signifikan berpengaruh untuk meningkatkan kognitif pasien post stroke iskemik dalam masa rehabilitasi. Pasien post stroke iskemik yang tidak mendapatkan terapi *mental practice* tidak akan menunjukkan peningkatan kognitif. Hal ini muncul karena otak membutuhkan suatu instruksi yang terstruktur untuk menjadi landasan dalam perencanaan dan pelaksanaan gerakan setelah rusak akibat stroke iskemik.

Tingkat Depresi Pasien Stroke Iskemik

Depresi tidak hanya merupakan suatu komplikasi stroke tetapi juga merupakan faktor risiko penyebab stroke. Depresi setelah stroke dapat menyerang siapa saja tanpa memandang usia, jenis kelamin, latar belakang, atau tingkat keparahan stroke dan hanya sedikit yang didiagnosis dan dirawat. Oleh sebab itu diagnosis dini dan pengobatan pasca stroke depresi menjadi hal yang sangat penting karena terkait dengan hasil psikososial yang buruk dan kualitas hidup yang buruk.³³

Dalam penelitian ini *mental practice* mampu menurunkan tingkat depresi pada kelompok intervensi tetapi tidak terjadi pada kelompok kontrol setelah diukur menggunakan *hospital anxiety and depression score*. Depresi yang dialami oleh pasien *post* stroke iskemik di sebabkan oleh beberapa kondisi seperti

ketidakberdayaan dan kemampuan untuk penerimaan diri. Beberapa mekanisme coping seperti keberadaan keluarga, bersama-sama dengan orang yang memiliki penyakit dan keterbatasan yang sama serta pengobatan yang digunakan untuk menghindari, mengatasi depresi dirasa tidak cukup.³⁴ Solusi yang ditawarkan adalah seperti dalam penelitian Mierlo *et al* yang menemukan bahwa intervensi yang berkaitan dengan kognitif mengenai inisiasi manajemen diri mampu berefek positif dalam menurunkan derajat depresi pasien post stroke iskemik.³⁵

Dalam penelitian ini, responden mengalami pemulihan depresi mungkin disebabkan oleh 3 faktor yaitu pertama, selama menjalani *mental practice*, pasien menemukan sebuah rangsangan yang berbeda dengan situasi yang ada di rumah. Pasien disadarkan karena diajari sesuatu yang sebenarnya bisa mereka lakukan tetapi tidak disadarinya. Kedua, pasien menjalani pelatihan yang intensif selama 5 hari tanpa jeda dan merasakan pemulihan pada daya pikirnya. Ketiga, pasien merasakan diberi perhatian langsung oleh tenaga kesehatan yang dirasakan berbeda dengan yang diberikan keluarganya.

Bandura mengemukakan bahwa kunci dalam penilaian tentang diri seseorang dari manfaat inisiasi untuk meningkatkan *self-efficacy* didasarkan pada empat sumber informasi yaitu (1) Pencapaian secara langsung, (2) Pengalaman memvisualisasikan orang lain yang melakukan perilaku sejenis; (3) persuasi lisan; dan (4) kondisi fisiologis atau umpan balik fisiologis selama perilaku, seperti sakit atau kelelahan.³⁶ Seperti yang dijelaskan diatas dalam penelitian ini bahwa klien mampu untuk melaksanakan terapi *mental practice* selama 5 hari berturut-turut tanpa jeda dengan menyadari efek dari terapi tersebut walaupun terkadang klien merasakan kelelahan saat latihan. Hal tersebut merupakan efek positif yang dapat memperkuat *self-efficacy*.

Saat responden mengalami kelelahan dan kejenuhan selama penelitian, peneliti memodifikasi terapi dengan melibatkan responden dalam posyandu lansia. Dalam posyandu lansia, responden bertemu dengan responden lain maupun anggota posyandu serta melakukan kegiatan pemeriksaan rutin bersama-sama dan melakukan pembicaraan. Terdapat hasil yang positif seperti yang diungkapkan oleh responden bahwa mereka dapat belajar dan mulai menerima dirinya setelah bertemu dengan orang lain yang memiliki masalah yang sama.

Responden mengatakan mereka dapat bertukar pikiran tentang terapi yang diberikan dan keuntungannya, bagaimana melakukan aktifitas sehari-hari, manajemen diet, melakukan kontrol di puskesmas dan rumah sakit serta obat-obatan yang digunakan. Responden mengatakan semua responden sudah tidak menggunakan obat stroke lagi dan hanya menggunakan obat anti hipertensi setiap hari. Responden tampak antusias ketika melanjutkan terapi lanjutan sampai sesi selesai pasca poyandu lansia dan tidak ada yang drop out. Hal ini merupakan dimensi *self efficacy (Generality)* dimana klien mampu untuk melakukan serangkaian tugas yang bervariasi.

Mental practice dengan isi langkah-langkah menggunakan ekstremitas atas di harapkan menjadi stimulan awal untuk pasien stroke iskemik melakukan kegiatan fungsional selanjutnya ke tahap *advanced*. Penelitian yang dilakukan oleh Gale *et al* mendukung hasil tersebut bahwa yang dibutuhkan pasien *post stroke iskemik* untuk menurunkan depresi dan meningkatkan kualitas hidup adalah bagaimana cara tenaga kesehatan mengajarkan mereka untuk membentuk *self efficacy*.³⁷ Caranya, seperti merujuk pada teori model sosial-kognitif Albert bandura yaitu dengan cara menyediakan situasi atau memberikan instruksi untuk menambah pengalaman baru mereka dalam menguasai suatu kegiatan baru.

Persoalan utama yang sebenarnya muncul pada responden adalah kehilangan mood akibat ketidaktahuan dan ketidakmampuan untuk melakukan sebuah kegiatan. Kelompok kontrol tidak menunjukkan perbaikan depresi seperti yang ditunjukkan oleh kelompok intervensi dalam penelitian ini. Hal ini disebabkan karena tidak ada instruksi serta metode pembelajaran terstruktur yang diberikan seperti yang dilakukan pada kelompok intervensi. Secara otomatis, reorganisasi otak dan fisiologis serta psikologis tubuh tidak akan terstimulasi ketika tidak adanya proses pembelajaran yang terstruktur dan metode yang tepat.

Mental practice terstruktur yang dilakukan selama penelitian mampu memberikan solusi agar responden dapat belajar dan tahu tentang kegiatan yang akan dilakukannya. Ketika responden tahu maka mereka akan mampu untuk melakukan kegiatan tersebut bahkan mampu untuk mengembangkannya ke kegiatan yang kompleks. Stress yang muncul dari kehilangan mood akibat ketidaktahuan dan ketidakmauan dapat mempengaruhi memori secara fisiologis.

Kesimpulannya, *mental practice* secara signifikan sangat efektif berpengaruh dalam menurunkan depresi. Hal ini terjadi karena responden mengalami proses pembelajaran yang terstruktur dengan instruksi dan metode yang tepat sehingga responden menjadi tahu dan mampu dalam pembentukan konsep gerakan sehingga motoriknya menjadi siap. Selama kegiatan *mental practice* fisiologis dan psikologis berinteraksi satu dengan yang lain, saling menunjang dan mempengaruhi sehingga mengalami perbaikan yang ditunjukkan secara nyata yaitu penurunan depresi.

PENUTUP

Simpulan

Mental practice selama 5 sesi secara berturut-turut mampu meningkatkan kognitif dan menurunkan depresi pasien stroke iskemik yang mengalami hemiparese. *Mental practice* mampu mereorganisasi fungsi otak, neuron, neuromuskular dan neurotransmitter yang rusak akibat stroke iskemik. Perencanaan pelaksanaan tindakan termasuk akurasi tindakan, pemeliharaan, manipulasi dan integrasi tindakan terjadi dalam rangka memperbaiki inisiasi pelaksanaan kegiatan sehari-hari mungkin terjadi setelah *mental practice*. Hasilnya adalah terjadi peningkatan motivasi dan optimisme serta rasa percaya diri pasien stroke iskemik serta berdampak pada kualitas hidup yang lebih baik.

Saran

Mental practice dengan isi langkah-langkah penggunaan ekstremitas atas di harapkan menjadi stimulan awal untuk pasien stroke iskemik melakukan kegiatan fungsional selanjutnya ke tahap *advanced*. Instruksi tentang aktifitas sehari-hari dengan jelas dan terstruktur dibutuhkan pasien *post* stroke iskemik untuk menurunkan depresi dan meningkatkan kualitas hidup.

DAFTAR PUSTAKA

1. Barker-Collo, S., Feigin, VL., Krishnamurthi, R., Theadom, A., Starkey, N. (2012). Epidemiology of Ischaemic Stroke and Traumatic Brain Injury. *Best Practice and Research Clinical Anaesthesiology*. 24:485-494 diakses

- tanggal 03 April 2015 dari
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1521689610000728>.
2. Jiménez, E., I. Casado, M. Ribó, A. Dávalos, J. Masjuan, J.L. Caniego, (2014). Guidelines For The Treatment of Acute Ischaemic stroke. *Neurología*. 29:102-122 diakses tanggal 03 April 2015 dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S217358081400008X>
 3. Herlitz, J., Birgitta, W., bang, A., annika, B., Svenson, L., Christian, B. (2010). Early Identification and Delay to Treatment in Myocardial Infarction and Stroke: Differences and Similarities. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*. 1186:1757-7241 <http://www.sjtrem.com/content/18/1/48>. diakses tanggal 03 April 2015
 4. Shi, Y., Xiang Y, Yang Y, Zhang N, Wang S, Ungvari GS, Chiu HF, Tang WK, Wang Y, Zhao X, Wang Y, Wang C. (2015). Depression After Minor Stroke: Prevalence and Predictors. *Journal of Psychosomatic Research*. In Press, Corrected Proof diakses tanggal 04 April 2015 dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022399915000860>
 5. Mellon, L., Linda Brewer, Patricia Hall, Frances Horgan, David Williams, Anne Hickey (2015). Cognitive Impairment Six Months After Ischaemic Stroke: a Profile From The ASPIRE-S Study. *BMC Neurology*. 15:31 diakses tanggal 03 April 2015 dari <http://link.springer.com/article/10.1186/s12883-015-0288-2>.
 6. Howard, R. (2011) Ischaemic stroke. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*. 11:310-312 diakses tanggal 01 April 2015 dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1472029910001335>.
 7. Bayraktutan & Hisham, (2013). Epidemiology, Pathophysiology, and Treatment of Hypertension in Ischaemic Stroke Patients. *Journal of Stroke Cerebrovascular Disease*. 22: 4-14 diakses tanggal 03 April 2015 dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1052305712001140>.
 8. Robinson RG, (2003). Poststroke Depression: Prevalence, Diagnosis, Treatment, and Disease Progression. *Biological Psychiatry*. 54:376-387 diakses tanggal 03 April 2015 dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006322303004232>.
 9. Bernhardt, Chan, J., Nicola, I., Collier, JM. (2007). Little Therapy, Little Physical Activity: Rehabilitation Within The First 14 Days Of Organized Stroke Unit Care. *Journal Of Rehabilitation Medicine*. 39:43-49 diakses tanggal 03 April 2015 dari <http://www.medicaljournals.se/jrm/content/?doi=10.2340/16501977-0013>.
 10. Doyon, J, Jackson, PL., Lafleur, MF., Malouin, F., Richards, CL., (2003). Functional Cerebral Reorganization Following Motor Sequence Learning Through Mental Practice With Motor Imagery. *Neuroimages*. 20:1171-1180 diakses tanggal 03 April 2015 dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053811903003690>.
 11. Humberstone, (1997). Functional magnetic resonance imaging of single motor events reveals human presupplementary motor area. *Ann Neurol*. 42: 632-637 diakses tanggal 06 April 2015 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9382475>
 12. Passingham RE, Rushworth MF, Krams M., (2001). The Attentional Role Of The Left Parietal Cortex: The Distinct Lateralization And Localization

- Of Motor Attention In The Human Brain. *Journal of Cognitive Neuroscience*. 13:698:710 diakses tanggal 03 April 2015 dari http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/089892901750363244?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed&#.VT06n_DkrRs
13. Stephan, KM., Fink GR, Passingham RE, Silbersweig D, Ceballos-Baumann AO, Frith CD, Frackowiak RS. (1995) Functional Anatomy Of The Mental Representation Of Upper Extremity Movements In Healthy Subjects. *Journal Neurophysiology*. 73:373-386 diakses tanggal 03 April 2015 dari <http://jn.physiology.org/content/73/1/373.long>.
 14. Jackson, PL., Doyon, J., Richards, CL., Malouin, F. (2004). The Efficacy Of Combined Physical And Mental Practice In The Learning Of A Footsequence Task After Stroke: A Case Report. *Neurorehabilitation Neural Repair*. 18:106-111 diakses tanggal 03 April 2015 dari <http://nrr.sagepub.com/content/18/2/106.long>.
 15. Johnson SH. (2000); Imagining The Impossible: Intact Motor Representations In Hemiplegics. *Neuroreport*. 11:729-732 diakses tanggal 25 April 2015 dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0028393208004041>.
 16. Johnson, SH., Rotte, M., Grafton, ST., Hinrichs, H., Gazzaniga, MS., Heinze, HJ., (2002). Selective Activation Of A Parietofrontal Circuit During Implicitly Imagined Prehension. *Neuroimage*. 17:1693-1704 diakses tanggal 25 April 2015 dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053811902912656>.
 17. Malouin, F., Richards CL, Desrosiers J, Doyon J. (2004) Bilateral Slowing Of Mentally Simulated Actions After Stroke. *Neuro Report*. 15:1349-1353 diakses tanggal 25 April 2015 dari http://journals.lww.com/neuroreport/Abstract/2004/06070/Bilateral_slowing_of_mentally_simulated_actions.27.aspx.
 18. Iqbal Javed, Mahmudur Rahman Siddiqui, Quazi Tankul Islam, Ahmed Hossain, Ekramul mustafa, Ruhul Amin Shipa, Yousuf Ur Rahman, Hashmi Sina. (2010). Association Between Acute Stroke and Metabolic Syndrome. *J Medicine*. 11 : 124-127. Diakses tanggal 08 Agustus 2015 dari https://www.academia.edu/862643/Association_Between_Acute_Stroke_and_Metabolic_Syndrome.
 19. Miah AH, Sutradhar SR, Ahmed S, Bhattacharjee M, Alam MK, Bari MA, Tariqzaman M, Mondol GD, Khan NA, Bari MS, Sarker CB (2012). Seasonal variation in types of stroke and its common risk factors. *Mymensingh Med J*. 21(1):13-20. Diakses tanggal 08 Agustus 2015 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22314448>
 20. Nagaraja N, Bhattacharya P, Norris G, Coplin W, Narayanan S, Xavier A, Rajamani K, Chaturvedi S (2012). Arrival by ambulance is associated with acute stroke intervention in young adults. *J Neurol Sci*. 15;316(1-2):168-9. Diakses tanggal 08 Agustus 2015 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22342394>
 21. Haghgoo HA, Pazuki ES, Hosseini AS, Rassafiani M (2013). Depression, activities of daily living and quality of life in patients with stroke. *J Neurol*

- Sci. 328:87–91. Diakses tanggal 08 Agustus 2015 dari [http://www.jns-journal.com/article/S0022-510X\(13\)00106-8/abstract](http://www.jns-journal.com/article/S0022-510X(13)00106-8/abstract)
22. Mutai H, Furukawa T, Araki K, Misawa K, Hanihara T (2013). Long-term outcome in stroke survivors after discharge from a convalescent rehabilitation ward. *Clin Neurosci. Psychiatry*. 67:434–40. Diakses tanggal 08 Agustus 2015 dari <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/pcn.12075/abstract>
 23. Passingham Grezes, Armony, Rowe, & (2008). The Attentional Role Of The Left Parietal Cortex: The Distinct Lateralization And Localization Of Motor Attention In The Human Brain. *Journal of Cognitive Neuroscience*. 13:698:710 diakses tanggal 03 April 2015 dari http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/089892901750363244?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed&#.VT06n_DkrRs.
 24. Butler, AJ., Page, SJ. (2007) Mental Practice With Motor Imagery: Evidence For Motor Recovery and Cortical Reorganization After Stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 87:2-11 diakses tanggal 03 April 2015 dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000399930601272X>
 25. Vieilledent S, Kosslyn SM, Berthoz A, Giraudo MD (2008). Does mental simulation of following a path improve navigation performance without vision? *Brain Res Cogn Brain Res*. 16:238–249. Diakses tanggal 7 Juni 2015 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12668233>
 26. Moulton, CA. Cocks, M.,, Luu, S., Cil, T. (2014) What Surgeons can Learn From Athletes: Mental Practice in Sports and Surgery. *Journal of Surgical Education*. 71:262-269 diakses tanggal 03 April 2015 dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1931720413001888>.
 27. Malouin and Richards, (2010). Mental Practice For Relearning Locomotor Skills. *Physical Therapy*. 90:240-251 diakses tanggal 06 April 2015 dari <http://ptjournal.apta.org/content/90/2/240.long>.
 28. Elbaz A, Vicente-Vytopilova P, Tavernier B (2015). Motor function in the elderly: evidence for the reserve hypothesis. *Neurology*. 81:417-26. Diakses tanggal 08 Agustus 2015 dari <http://www.neurology.org/content/81/5/417.long>
 29. Resnick, (2013). *Self-Efficacy Middle Range Theories: Application To Nursing Research*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
 30. Schuster, R. M., Crane, N. A., Mermelstein, R., & Gonzalez, R. (2012). The Influence of Inhibitory Control and Episodic Memory on the Risky Sexual Behavior of Young Adult Cannabis Users. *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, 18(5), 827–833. <http://doi.org/10.1017/S1355617712000586>
 31. J. Munzert, B. Lorey, and K. Zentgraf (2009). Cognitive motor processes: the role of motor imagery in the study of motor representations. *Brain Research Reviews*. 60(2) 306–326. Diakses tanggal 08 Agustus 2015 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19167426>

32. Liu, H., Song, L., & Zhang, T. (2014). Changes in brain activation in stroke patients after mental practice and physical exercise: a functional MRI study. *Neural Regeneration Research*, 9(15), 1474–1484. <http://doi.org/10.4103/1673-5374.139465>
33. Rastenyte D, Kranciukaite D (2007). Poststroke depression and its impact on quality of life. *Medicina (Kaunas)*. 43(1):1-9. Diakses tanggal 08 Agustus 2015 dari <http://medicina.lsmuni.lt/med/0701/0701-011.pdf>
34. Townend E, Tinson D, Kwan J, Sharpe M (2010). ‘Feeling sad and useless’: an investigation into personal acceptance of disability and its association with depression following stroke. *Clin Rehabil* . 24:555-64. Diakses tanggal 08 Agustus 2015 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20483889>
35. van Mierlo ML, van Heugten CM, Post MW, de Kort PL, Visser-Meily JM. (2015). Psychological factors determine depressive symptomatology after stroke. *Arch Phys Med Rehabil*. 96(6):1064-70. Diakses tanggal 08 Agustus 2015 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25681672>
36. Masters, (2014). *Nursing Theories A Framework For Professional Practice*. University of Southern Mississippi College of Nursing; Jones & Bartlett Publishers.
37. Gale., Johnston, MV., Allen, J. (2008). Self-Care Self-Efficacy, Quality of Life, and Depression After Stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 81:460-464 diakses tanggal 03 April 2015 dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003999300045482>.