

PERAWATAN DAYA INGAT LANSIA MENGGUNAKAN *SLOW-STROKE BACK MASSAGE* DI UNIT PELAKSANA TEKNIS PANTI SOSIAL LANJUT USIA KABUPATEN JEMBER

(*ELDERLY MEMORY CARE USE SLOW-STROKE BACK MASSAGE IN UNIT TECHNICAL IMPLEMENTING SOCIAL INSTITUTION FOR ELDERLY JEMBER*)

Kushariyadi

Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember

Jl. Kalimantan No. 37 Jember 68121

e-mail: kushariyadi@gmail.com atau kushariyadi@unej.ac.id

ABSTRAK

Kata kunci:

*Slow-stroke back
massage*

Daya ingat

Lansia

Masalah mengenai perubahan terkait usia pada proses penuaan dapat menurunkan fungsi kognitif (daya ingat) pada lansia karena lansia yang semakin bertambah usia diharapkan fungsi daya ingat dapat terpelihara dengan baik sehingga fungsi dan kualitas hidup lansia sebagai individu kompleks dan unik dapat berfungsi dan sejahtera. Permasalahan di UPT PSLU Kabupaten Jember terdapat penurunan fungsi kognitif (daya ingat) pada lansia seperti kesulitan mengingat waktu, hari, tanggal, bulan, tahun, alamat, tempat, benda, kesulitan mengingat kembali kejadian yang baru saja terjadi. Kesulitan mengingat waktu atau jam ketika ditanya tentang jam berapa saat ini. Kesulitan mengingat hari apa sekarang ini, sulit mengingat alamat rumah sendiri, kesulitan mengingat benda. Sulit mengingat kembali kejadian yang baru saja dialami. Lansia menyatakan permasalahan mengenai penurunan daya ingat yang dialami dan dirasakan sudah sejak lama. Sampai saat ini perawatan terhadap penurunan daya ingat pada lansia di UPT PSLU Jember menggunakan *slow-stroke back massage* masih belum pernah diberikan. Jenis penelitian eksperimen semu dengan rancangan *one group pre-post test treatment design* bertujuan membandingkan kelompok perlakuan sebelum diberi intervensi *slow-stroke back massage* dengan setelah diberi intervensi. Teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling pada lansia di UPT PSLU Jember sebanyak 10 responden pada April 2016. Hasil analisis *Wilcoxon sign rank test* didapatkan nilai fungsi kognitif (daya ingat): orientasi $p = 0,004$, registrasi $p = 0,157$, perhatian dan kalkulasi $p = 0,214$, mengingat kembali $p = 0,038$, bahasa $p = 0,014$. Secara keseluruhan nilai fungsi kognitif (daya ingat) $p = 0,005$ karena nilai $p < 0,05$ maka disimpulkan ada perbedaan fungsi kognitif (daya ingat) lansia yang bermakna antara sebelum dan setelah pemberian *slow-stroke back massage*.

ABSTRACT

Keywords:

*Slow-stroke back
massage*

Memory

Elderly

Problems concerning age-related changes in the aging process can reduce cognitive function (memory) in the elderly because the elderly are increasingly expected age memory function can be maintained properly so that the function and quality of life of the elderly as a complex and unique individuals to function and prosper. Problems in UPT PSLU Jember impairment of cognitive function (memory) in the elderly such as difficulty remembering the time, day, date, month, year, address, place, thing, difficulty recalling events that had just occurred. Trouble remembering the time or hour when asked about

what time it is. Trouble remembering what day it is, it's hard to remember his own home address, difficulty remembering things. It is hard to recall events that had just experienced. Elderly expressed concerns about memory loss experienced and perceived long ago. Until now, treatment of memory loss in the elderly in PSLU UPT Jember using slow-stroke back massage still not been granted. Type of quasi-experimental research design with one group pre-post test design treatment aimed to compare the treatment groups prior to the intervention by the slow-stroke back massage with after a given intervention. Sampling techniques using simple random sampling of the elderly in PSLU UPT Jember as many as 10 respondents in April 2016. The results of the analysis Wilcoxon signed rank test values obtained cognitive function (memory): orientation $p = 0,004$, $p = 0.157$ registration, attention and calculation $p = 0.214$, $p = 0.038$ recall, language $p = 0.014$. Overall value of cognitive function (memory) $p = 0.005$ for the value of $p < 0.05$, we conclude there is no difference in cognitive function (memory) of elderly significantly between before and after administration of slow-stroke back massage.

PENDAHULUAN

Lansia secara fisiologis terjadi penurunan fungsi kognitif (daya ingat) yang bersifat ireversibel. Kondisi ini disebabkan oleh proses penuaan dan perubahan degeneratif yang mungkin progresif (Gething et al, 2004; Lovell, 2006). Masalah mengenai perubahan terkait usia pada proses penuaan dapat menurunkan fungsi kognitif (daya ingat) pada lansia karena lansia yang semakin bertambah usia diharapkan fungsi daya ingat dapat terpelihara dengan baik sehingga fungsi dan kualitas hidup lansia sebagai individu kompleks dan unik dapat berfungsi dan sejahtera. Permasalahan di Unit Pelaksana Teknis Panti Sosial Lanjut Usia (UPT PSLU) Kabupaten Jember bahwa terdapat penurunan fungsi kognitif (daya ingat) pada lansia. Lansia mengalami kesulitan dalam mengingat waktu, hari, tanggal, bulan, tahun, alamat, tempat, benda, dan kesulitan mengingat kembali kejadian yang baru saja terjadi. Terdapat lansia yang mengalami kesulitan dalam mengingat waktu atau jam ketika ditanya tentang jam berapa saat ini. Lansia juga kesulitan dalam mengingat hari apa sekarang ini, lansia sulit mengingat alamat rumahnya sendiri dan kesulitan dalam mengingat benda. Lansia juga merasa sulit untuk mengingat kembali kejadian yang baru saja dialami. Lansia menyatakan bahwa permasalahan mengenai penurunan daya ingat yang dialami dan dirasakan sudah sejak lama. Sampai saat ini perawatan terhadap penurunan daya ingat pada lansia di UPT PSLU Jember menggunakan *slow-stroke back massage* masih belum pernah diberikan.

Insiden lansia di Amerika yang mengalami penurunan fungsi kognitif (daya ingat) berjumlah 47 lansia berusia 50-67 tahun (Lesch, 2003). Insiden lansia di Italia yang mengalami penurunan daya ingat terdapat 20 lansia berusia 60-70 tahun (Cavallini et

al, 2003). Insiden lansia di Netherlands yang mengalami penurunan daya ingat berjumlah 93 lansia dengan usia 65 tahun (Ekkers et al, 2011). Insiden lansia di Norway yang mengalami penurunan daya ingat terdapat 27% dengan diagnosis gangguan daya ingat subyektif dan sebanyak 19 lansia berusia rerata 60,9 tahun (Braekhus et al, 2011). Insiden lansia di Hongkong yang mengalami penurunan daya ingat berjumlah 20 lansia berusia 80 tahun (Lim, et al, 2012). Penelitian pada anak sekolah dasar di Surabaya terdapat peningkatan daya ingat yang signifikan (Erviyanti, 2007). Insiden lansia di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto yang mengalami penurunan daya ingat dengan usia antara 58-91 tahun sejumlah 30 sampel (Kushariyadi, 2013).

Penyebab penurunan fungsi kognitif (daya ingat) lansia secara fisiologis antara lain karena terjadi proses penuaan dan perubahan degeneratif yang progresif dan bersifat ireversibel (Gething et al, 2004; Lovell, 2006). Hal ini dipengaruhi oleh lingkungan, pengalaman hidup dan faktor sosioemosional seperti perilaku, harapan, dan motivasi. Motivasi dapat memengaruhi proses kognitif (daya ingat) (Carstensen et al, 2006; Ormrod, 2009). Kemampuan kognitif juga dipengaruhi oleh kesehatan, emosi, kognitif, kepribadian, dan karakteristik psikologi (Hofer et al, 2006; Kramer et al, 2006). Akibat dari penurunan fungsi kognitif (daya ingat) lansia jika tidak dilakukan tindakan akan terjadi penurunan daya ingat pada lansia (Abraham et al, 1997; Miller, 2009). Hal ini sesuai dengan teori kemunduran yang menyatakan dengan bertambahnya usia, daya ingat akan mengalami penurunan. Perubahan neuron dan sinaps otak sebagai pembentukan daya ingat juga mengalami penurunan seiring bertambahnya usia (Solso et al, 2008; Wade et al, 2008). Akibat lainnya yaitu informasi yang tidak cepat dipindahkan ke daya ingat jangka pendek akan

menghilang (Hartley, 2006; Solso et al, 2008; Wade et al, 2008). Dampak lain terjadi penurunan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan dan stres lingkungan sehingga menyebabkan gangguan psikososial, mencetuskan atau memperburuk kemunduran fisik, terjadi penurunan kualitas hidup dan menghambat pemenuhan tugas-tugas perkembangan lansia (Stanley & Beare, 2007).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu memberikan intervensi keperawatan *slow-stroke back massage* untuk merawat daya ingat lansia di UPT PSLU Kabupaten Jember. *Slow-stroke back massage* yaitu terapi usapan pelan, lembut, dan berirama yang dilakukan oleh perawat dengan kedua telapak tangan pada punggung (Holland & Pokorny, 2001).

METODE

Jenis penelitian termasuk dalam eksperimen semu (*quasy experiment*). Rancangan penelitian menggunakan *one group pre-post test treatment design* bertujuan untuk membandingkan kelompok perlakuan sebelum diberi intervensi *slow-stroke back massage* dengan setelah diberi intervensi.

Teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan *simple random sampling*. Randomisasi menggunakan *simple random sampling* untuk memilih sampel kelompok perlakuan. Sampel penelitian meliputi lansia yang bertempat tinggal di UPT PSLU Jember. Besar sampel penelitian sebanyak 10 responden kelompok perlakuan.

Karakteristik responden meliputi: 1) usia 60-90 tahun; 2) dapat dilakukan pengukuran status fungsi kognitif (daya ingat); 3) memiliki tingkat status fungsi kognitif (daya ingat) ringan sampai sedang; 4) bisa berkomunikasi dengan lancar; 5) bersedia menjadi responden; 5) jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Penelitian dilakukan pada April 2016. Instrumen penelitian menggunakan instrumen peningkatan fungsi kognitif (daya ingat). Instrumen ini memiliki 11 item pertanyaan atau perintah yang berisi mengenai: orientasi, registrasi, perhatian, kalkulasi, mengingat kembali dan bahasa. Instrumen peningkatan fungsi kognitif diberikan sekitar 5-10 menit dengan nilai maksimal 30. Kategori penilaian akhir sebagai berikut: gangguan kognitif ringan (nilai 21-30), gangguan kognitif sedang (nilai 11-20), gangguan kognitif berat (nilai <10). Sedangkan instrumen *slow-stroke back massage* merupakan terapi stimulasi kutaneus dengan 5 tahapan gerakan effleurage mulai sacrum ke bahu dan kembali lagi ke sacrum. Pemberian terapi *slow-stroke back massage* ini dilakukan dengan durasi selama 10 menit setiap hari selama 7 hari.

Prosedur pengambilan data meliputi: 1) mengadakan perijinan ke UPT PSLU Jember; 2) memberikan penjelasan kepada sejumlah lansia yang memenuhi kriteria tentang maksud dan tujuan kegiatan; 3) menyiapkan lembar persetujuan (*informed consent*) yang disetujui oleh lansia untuk menjadi responden; 4) studi pendahuluan untuk pengambilan data awal penelitian; 5) uji coba instrumen menggunakan instrumen peningkatan fungsi kognitif (daya ingat) yang telah dimodifikasi untuk mengetahui validitas diuji dengan korelasi *Pearson* dan reliabilitas diuji dengan *Cronbach's alpha*; 6) penentuan besar sampel dan menentukan responden menjadi 1 kelompok (perlakuan); 7) melakukan *pre-test* pada hari ke-1 menggunakan instrumen peningkatan fungsi kognitif (daya ingat) terhadap kelompok untuk diukur status kognitif (daya ingat); 8) kelompok diberikan intervensi keperawatan *slow-stroke back massage* setiap hari selama 7 hari dengan waktu sekitar 10 menit; 9) melakukan *post-test* pada hari terakhir menggunakan instrumen peningkatan fungsi kognitif (daya ingat) terhadap kelompok untuk diukur status kognitif (daya ingat); 10) hasil nilai *pre-test* dan *post-test* dicatat dan disimpan peneliti untuk diolah dan dianalisis.

Uji analisis statistik untuk membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* menggunakan *Wilcoxon sign rank test* dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$.

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 6 orang (60%). Riwayat pendidikan responden sebagian besar berpendidikan SD sebanyak 8 orang (80%). Riwayat pekerjaan responden sebagian besar sebagai petani/buruh sebanyak 8 orang (80%). Status pernikahan responden sebagian besar berstatus janda/duda sebanyak 9 orang (90%). Riwayat masuk PSLU responden sebagian besar atas saran keluarga/kerabat sebanyak 5 orang (50%). Tingkat kemandirian responden sebagian besar berkategori perawatan mandiri sebanyak 10 orang (100%). Usia responden sebagian besar berkategori elderly (60-74 tahun) sebanyak 6 orang (60%).

Uji Normalitas

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil perhitungan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada fungsi kognitif (daya ingat) lansia sebelum perlakuan pada orientasi yaitu $p = 0,000$, registrasi $p = 0,003$, perhatian dan kalkulasi $p = 0,003$, mengingat kembali $p = 0,003$, dan bahasa $p = 0,000$.

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, riwayat pendidikan, riwayat pekerjaan, status pernikahan, riwayat masuk PSLU, tingkat kemandirian, dan usia

No	Karakteristik Responden	Perlakuan	
		Frekuensi	Persentase
1	Jenis kelamin:		
	Laki-laki	4	40,0
	Perempuan	6	60,0
2	Riwayat pendidikan:		
	SD	8	80,0
	SMP	1	10,0
	SMA	1	10,0
	PT (Perguruan Tinggi)	0	0
3	Riwayat pekerjaan:		
	Tidak bekerja	0	0
	PNS	0	0
	Wiraswasta	0	0
	Petani/buruh	8	80,0
	Lain-lain	2	20,0
4	Status pernikahan:		
	Tidak menikah	0	0
	Menikah	1	10,0
	Janda/duda	9	90,0
5	Riwayat masuk PSLU:		
	Atas kemauan sendiri	2	20,0
	Atas saran keluarga atau kerabat	5	50,0
	Lain-lain	3	30,0
6	Tingkat kemandirian:		
	Mandiri	10	100
	<i>Partial care</i>	0	0
7	Usia:		
	Elderly (60-74 tahun)	6	60,0
	Old (75-90 tahun)	4	40,0

Karena nilai $p < 0,05$ maka disimpulkan data skor fungsi kognitif (orientasi, registrasi, perhatian dan kalkulasi, mengingat kembali, dan bahasa) lansia sebelum perlakuan mempunyai sebaran tidak normal.

Nilai Fungsi Kognitif (Orientasi)

Tabel 3 menunjukkan bahwa rerata sebelum perlakuan yaitu 8,40 dan setelah perlakuan yaitu 10,00 menunjukkan fungsi kognitif (orientasi) yang dihasilkan adalah meningkat.

Hasil analisis menggunakan *Wilcoxon sign rank test* didapatkan nilai signifikan $p = 0,004$ karena nilai $p < 0,05$ maka disimpulkan ada perbedaan fungsi kognitif (orientasi) lansia yang bermakna antara sebelum dan setelah pemberian *slow-stroke back massage*.

Nilai Fungsi Kognitif (Registrasi)

Tabel 4 menunjukkan bahwa rerata sebelum

perlakuan yaitu 2,50 dan setelah perlakuan yaitu 2,70 menunjukkan fungsi kognitif (registrasi) yang dihasilkan adalah sedikit meningkat.

Hasil analisis menggunakan *Wilcoxon sign rank test* didapatkan nilai signifikan $p = 0,157$ karena nilai $p > 0,05$ maka disimpulkan tidak ada perbedaan fungsi kognitif (registrasi) lansia yang bermakna antara sebelum dan setelah pemberian *slow-stroke back massage*.

Nilai Fungsi Kognitif (Perhatian dan Kalkulasi)

Tabel 5 menunjukkan bahwa rerata sebelum perlakuan yaitu 2,50 dan setelah perlakuan yaitu 2,90 menunjukkan fungsi kognitif (perhatian dan kalkulasi) yang dihasilkan adalah sedikit meningkat.

Hasil analisis menggunakan *Wilcoxon sign rank test* didapatkan nilai signifikan $p = 0,214$ karena nilai $p > 0,05$ maka disimpulkan tidak ada perbedaan fungsi kognitif (perhatian dan kalkulasi) lansia yang

Tabel 2. Hasil uji normalitas fungsi kognitif (daya ingat) meliputi: orientasi, registrasi, perhatian dan kalkulasi, mengingat kembali, dan bahasa sebelum perlakuan

Fungsi Kognitif (Daya Ingat)	Pre-test					
	Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Kolmogorov-Smirnov
Orientasi	3,40	3,00	0,52	3,00	4,00	0,000
Registrasi	2,50	2,50	0,53	2,00	3,00	0,003
Perhatian dan kalkulasi	2,50	2,50	0,53	2,00	3,00	0,003
Mengingat kembali	1,50	1,50	0,53	1,00	2,00	0,003
Bahasa	2,60	3,00	0,52	2,00	3,00	0,000

Tabel 3. Nilai *pre-test* dan *post-test* fungsi kognitif (orientasi)

Fungsi Kognitif (Orientasi)	n	Median (Min-Max)	Rerata +-SD	p
Sebelum diberi <i>slow stroke back massage</i>	10	8,00 (8,00-9,00)	8,40+-0,52	0,004
Setelah diberi <i>slow stroke back massage</i>	10	10,00 (10,00-10,00)	10,00+-0,00	

Tabel 4. Nilai *pre-test* dan *post-test* fungsi kognitif (registrasi)

Fungsi Kognitif (Registrasi)	n	Median (Min-Max)	Rerata +-SD	p
Sebelum diberi <i>slow stroke back massage</i>	10	2,50 (2,00-3,00)	2,50+-0,53	0,157
Setelah diberi <i>slow stroke back massage</i>	10	3,00 (2,00-3,00)	2,70+-0,48	

Tabel 5. Nilai *pre-test* dan *post-test* fungsi kognitif (perhatian dan kalkulasi)

Fungsi Kognitif (Perhatian dan Kalkulasi)	n	Median (Min-Max)	Rerata +-SD	p
Sebelum diberi <i>slow stroke back massage</i>	10	2,50 (2,00-3,00)	2,50+-0,53	0,214
Setelah diberi <i>slow stroke back massage</i>	10	3,00 (2,00-4,00)	2,90+-0,87	

Tabel 6. Nilai *pre-test* dan *post-test* fungsi kognitif (mengingat kembali)

Fungsi Kognitif (Mengingat Kembali)	n	Median (Min-Max)	Rerata +-SD	p
Sebelum diberi <i>slow stroke back massage</i>	10	1,50 (1,00-2,00)	1,50+-0,53	0,038
Setelah diberi <i>slow stroke back massage</i>	10	2,00 (2,00-3,00)	2,30+-0,48	

Tabel 7. Nilai *pre-test* dan *post-test* fungsi kognitif (bahasa)

Fungsi Kognitif (Bahasa)	n	Median (Min-Max)	Rerata +-SD	p
Sebelum diberi <i>slow stroke back massage</i>	10	7,00 (5,00-9,00)	7,10+-1,66	0,014
Setelah diberi <i>slow stroke back massage</i>	10	8,00 (5,00-10,00)	7,70+-1,70	

Tabel 8. Nilai *pre-test* dan *post-test* fungsi kognitif (daya ingat)

Fungsi Kognitif (Daya Ingat)	n	Median (Min-Max)	Rerata +-SD	p
Sebelum diberi <i>slow stroke back massage</i>	10	22,50 (19,00-24,00)	22,00+-1,88	0,005
Setelah diberi <i>slow stroke back massage</i>	10	26,00 (22,00-28,00)	25,60+-2,11	

bermakna antara sebelum dan setelah pemberian *slow-stroke back massage*.

Nilai Fungsi Kognitif (Mengingat Kembali)

Tabel 6 menunjukkan bahwa rerata sebelum perlakuan yaitu 1,50 dan setelah perlakuan yaitu 2,30 menunjukkan fungsi kognitif (mengingat kembali) yang dihasilkan adalah meningkat.

Hasil analisis menggunakan *Wilcoxon sign rank test* didapatkan nilai signifikan $p = 0,038$ karena nilai $p < 0,05$ maka disimpulkan ada perbedaan fungsi kognitif (mengingat kembali) lansia yang bermakna antara sebelum dan setelah pemberian *slow-stroke back massage*.

Nilai Fungsi Kognitif (Bahasa)

Tabel 7 menunjukkan bahwa rerata sebelum perlakuan yaitu 7,10 dan setelah perlakuan yaitu 7,70 menunjukkan fungsi kognitif (bahasa) yang dihasilkan adalah meningkat.

Hasil analisis menggunakan *Wilcoxon sign rank test* didapatkan nilai signifikan $p = 0,014$ karena nilai $p < 0,05$ maka disimpulkan ada perbedaan fungsi kognitif (bahasa) lansia yang bermakna antara sebelum dan setelah pemberian *slow-stroke back massage*.

Nilai Fungsi Kognitif (Daya Ingat)

Tabel 8 menunjukkan bahwa rerata sebelum perlakuan yaitu 22,00 dan setelah perlakuan yaitu 25,60 menunjukkan fungsi kognitif (daya ingat) yang dihasilkan adalah meningkat.

Hasil analisis menggunakan *Wilcoxon sign rank test* didapatkan nilai signifikan $p = 0,005$ karena nilai $p < 0,05$ maka disimpulkan ada perbedaan fungsi kognitif (daya ingat) lansia yang bermakna antara sebelum dan setelah pemberian *slow-stroke back massage*.

PEMBAHASAN

Nilai Fungsi Kognitif (Orientasi)

Tabel 3 menunjukkan terdapat perbedaan signifikan ($p = 0,004$) fungsi kognitif (orientasi) lansia yang bermakna antara sebelum dan setelah pemberian *slow-stroke back massage*. Perbedaan tampak pada hasil nilai rerata fungsi kognitif (orientasi) lansia sebelum diberikan perlakuan sebesar 8,40. Namun setelah diberikan perlakuan nilai rerata fungsi kognitif (orientasi) lansia meningkat menjadi 10,00. Terdapat peningkatan selisih nilai rerata antara *pre-test* dan *post-test* sebesar 1,60.

Secara keseluruhan berarti pemberian *slow-*

stroke back massage berpengaruh terhadap fungsi kognitif (orientasi) lansia.

Penelitian Mok & Woo (2004) menunjukkan bahwa intervensi *slow-stroke back massage* secara signifikan selain mengurangi tingkat persepsi nyeri dan kecemasan pasien, secara fisiologis (sistolik dan tekanan darah diastolik dan denyut jantung) berubah positif dan menunjukkan relaksasi. Namun juga efek jangka panjang *slow-stroke back massage* dapat mempertahankan kondisi psiko-fisiologis tiga hari setelah dilakukan *slow-stroke back massage* terutama memelihara fungsi persepsi atau kognitif pasien. Penelitian Holland & Pokorny (2001) menunjukkan terdapat penurunan yang signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik setelah pemberian *slow-stroke back massage* pada 3 hari berikutnya. Terdapat penurunan signifikan secara statistik pada denyut jantung rata-rata dan pernapasan pada hari pertama dan ketiga. Skor fungsi persepsi atau kognitif menunjukkan respons positif setelah pemberian *slow-stroke back massage*. Pasien merasa nyaman, menyenangkan, dan hangat. Intervensi *slow-stroke back massage* membuat pasien merasa diperhatikan, bahagia, relaks secara fisik, kurang cemas, tenang, dan merasa dekat dengan perawat.

Pendapat peneliti bahwa pemberian *slow-stroke back massage* secara teratur dapat menurunkan kecemasan yang berdampak positif terhadap respons fisiologis terutama menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, denyut nadi, frekuensi pernapasan sehingga secara psikologis membuat pasien merasa relaks, nyaman, menyenangkan, bahagia, dan tenang. Kondisi yang demikian dalam jangka panjang dapat merubah kondisi psikologis pasien menjadi positif sehingga berdampak pada terpeliharanya fungsi kognitif atau persepsi pasien terutama fungsi orientasi. Pasien dapat memfokuskan kemampuannya dalam melatih menentukan waktu (jam, hari, tanggal, bulan, tahun) dan menentukan tempat (alamat, desa atau kelurahan, kecamatan, kabupaten atau kota, propinsi).

Penelitian Calero et al (2007) menunjukkan bahwa melatih untuk berfokus pada kemampuan strategi dalam memori verbal seperti orientasi sangat efektif terhadap lansia. Penelitian Cavallini et al (2003) menyebutkan lansia menunjukkan kemampuan strategi dalam meningkatkan memori verbal seperti orientasi terkait tempat, waktu, dan orang. Lansia memungkinkan untuk menempatkan kemampuan strateginya ke dalam aktivitas kegiatan hidup harian. Orientasi termasuk dalam memori jangka pendek atau primer. Memori jangka pendek mencakup memori verbal dengan menilai memori baru tentang orientasi dan menilai kemampuan strategi individu mempelajari

hal baru. Orientasi lansia terhadap orang, waktu dan tempat merupakan informasi sangat penting. Proses pertukaran informasi mengenai orang, waktu dan tempat dalam aktivitas kegiatan hidup harian secara verbal terlihat melalui penggunaan kata yang digunakan individu untuk berbicara (Lumbantobing, 2012; Videbeck, 2008).

Data dalam ingatan primer tidak lagi berupa kesan sensori harfiah, bentuk akustik, visual, fitur sensorik, tetapi berubah bentuk menjadi penyandian yang diidentifikasi dan dinamai seperti bentuk kata, lalu dimasukkan ke ingatan sekunder. Jika data tersebut tidak dimasukkan maka akan menghilang (Solso et al., 2008; Wade et al., 2008).

Hal ini sesuai ingatan primer atau ingatan kerja merupakan ingatan baru atau komponen ingatan berfokus pada daya individu mengingat, menyimpan, secara aktif memikirkan, mengelola sejumlah informasi atau materi atau peristiwa harian yang baru terjadi dan terbatas serta mengambil materi setelah beberapa menit sampai hari (Bahrudin, 2011; Lumbantobing, 2012; Ormrod, 2009).

Nilai Fungsi Kognitif (Registrasi)

Tabel 4 menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan ($p = 0,157$) fungsi kognitif (registrasi) lansia yang bermakna antara sebelum dan setelah pemberian *slow-stroke back massage*. Tampak pada hasil nilai rerata fungsi kognitif (registrasi) lansia sebelum diberikan perlakuan sebesar 2,50. Setelah diberikan perlakuan nilai rerata fungsi kognitif (registrasi) lansia menjadi 2,70. Terdapat peningkatan selisih nilai rerata antara *pre-test* dan *post-test* sebesar 0,2.

Hal ini berarti pemberian *slow-stroke back massage* tidak berpengaruh terhadap fungsi kognitif (registrasi) lansia.

Pendapat peneliti bahwa keadaan ini kemungkinan disebabkan karena pengetahuan umum lansia terhadap nama benda atau kata. Lansia jarang melatih mengulang informasi seperti bentuk verbal misalnya nama benda secara sengaja dan sadar mengingat obyek.

Sesuai pengetahuan deklaratif merupakan pengetahuan terkait karakteristik sesuatu pada saat ini, sebelumnya, dan setelahnya, yang mencakup pengetahuan dunia secara umum dan ingatan tentang pengalaman hidup spesifik. Pengetahuan deklaratif melibatkan pengetahuan bahwa sesuatu adalah benar. Sebagian besar pengetahuan deklaratif adalah pengetahuan eksplisit yaitu pengetahuan disadari dan dijelaskan secara verbal (Ormrod, 2009; Wade et al., 2008).

Individu mengulangi informasi (registrasi) yang telah disampaikan tanpa dibantu obyek untuk diingat melalui cara eksplisit yaitu secara sengaja, sadar mengingat obyek. Individu berlatih secara efektif, kreatif dan konstruktif akan lebih baik dalam kemampuan registrasi misalnya menyebutkan nama benda yang dipelajari (Ginsberg, 2008; Walgito, 2004).

Memori eksplisit merupakan registrasi atau pengulangan kembali informasi (peristiwa atau obyek) secara sadar melalui: 1) *recall* yaitu mengulangi kembali, mereproduksi informasi yang tersimpan di memori; 2) *recognition* yaitu mengenali informasi yang diobservasi, dibaca dan didengar sebelumnya. Misalnya membandingkan informasi yang disajikan secara verbal dengan informasi yang tersimpan di memori lansia. Informasi yang disimpan di memori dikode dalam berbagai bentuk seperti bentuk verbal misalnya dalam bentuk nama atau kata aktual yang semuanya dikode secara verbal maupun secara pembayangan (*imagery*) (Lumbantobing, 2012; Ormrod, 2009; Wade et al., 2008).

Pengulangan (*rehearsal*) atau registrasi merupakan proses kognitif dimana informasi diulang terus-menerus secara mental atau verbal dengan cukup cepat sebagai cara mempelajari dan mengingat. Pengulangan pemantapan (*maintenance rehearsal*) merupakan pengulangan secara cepat sejumlah kecil informasi agar tetap berada di memori kerja. Menyimpan informasi di memori kerja selama individu bersedia terus berbicara pada diri sendiri dapat membantu mempertahankan informasi di memori kerja sampai waktu yang tak terbatas. Jika individu sering mengulang fakta pada diri sendiri, akhirnya fakta dapat tersimpan (Ormrod, 2009; Wade et al., 2008).

Sesuai dengan komunikasi terapeutik merupakan tehnik komunikasi berfokus pada individu, perawat dan proses interaktif menghasilkan hubungan perawat-pasien, merupakan faktor pendukung lansia dalam pengulangan atau registrasi meliputi mendengarkan secara aktif yaitu proses aktif menerima informasi dan mengkaji reaksi individu terhadap pesan yang diterima (Parker et al., 2010; Smeltzer, 2001).

Nilai Fungsi Kognitif (Perhatian dan Kalkulasi)

Tabel 5 menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan ($p = 0,214$) fungsi kognitif (perhatian dan kalkulasi) lansia yang bermakna antara sebelum dan setelah pemberian *slow-stroke back massage*. Tampak pada hasil nilai rerata fungsi kognitif (perhatian dan kalkulasi) lansia sebelum diberikan perlakuan sebesar 2,50. Setelah diberikan perlakuan nilai rerata fungsi kognitif (perhatian dan kalkulasi) lansia menjadi 2,90. Terdapat peningkatan selisih nilai

rerata antara *pre-test* dan *post-test* sebesar 0,4.

Hal ini berarti pemberian *slow-stroke back massage* tidak berpengaruh terhadap fungsi kognitif (perhatian dan kalkulasi) lansia.

Pendapat peneliti bahwa kondisi ini kemungkinan disebabkan karena lansia kurang memperhatikan secara seksama saat menerima stimulus yang datangnya secara mendadak dari luar misalnya berupa pertanyaan yang diajukan perawat dan harus dijawab dalam waktu singkat, sehingga respons lansia berupa strategi yang digunakan kurang efektif dan konsentrasi lansia menjadi menurun, tidak fokus untuk menjawab pertanyaan tersebut. Faktor usia juga berisiko berpengaruh terhadap tingkat konsentrasi lansia yaitu dapat menurunkan perhatian atau konsentrasi, mengingat beberapa responden termasuk kategori usia old (75-90 tahun) sebanyak 4 orang (40%).

Penelitian Calero et al (2007) bahwa pelatihan memori terhadap perhatian dan kalkulasi pada lansia dipengaruhi kecepatan pemrosesan dan keefektifan strategi untuk meningkatkan lansia dalam belajar mengingat angka, urutan angka, dan menghitung mundur. Kecepatan pemrosesan dapat mengkompensasi defisit akibat pengaruh usia, pendidikan dan kemampuan verbal.

Kemampuan seperti menyelesaikan masalah, proses berpikir, perhatian dan kalkulasi termasuk fungsi berpikir yang lebih tinggi. Kemampuan pembelajaran, kecepatan pemrosesan dan keefektifan strategi seseorang menjadi selektif karena motivasi, pemahaman, dan pengenalan terhadap isi materi. Seseorang menggunakan pendekatan tertentu (strategi) untuk mengingat sesuatu dan belajar dalam hal perhatian dan kalkulasi (Maas et al, 2011; Ormrod, 2009).

Atensi (perhatian) yaitu memfokuskan kecepatan pemrosesan mental pada stimuli tertentu. Sesuatu yang diperhatikan individu secara mental dipindahkan ke memori kerja. Memberikan perhatian berarti mengarahkan pikiran pada sesuatu yang perlu dipelajari dan diingat, misalnya mengingat angka dan menghitung mundur. Pada pemrosesan informasi, memori melibatkan proses penyandian, penyimpanan, dan pemanggilan kembali (Ormrod, 2009; Wade et al, 2008)

Nilai Fungsi Kognitif (Mengingat Kembali)

Tabel 6 menunjukkan terdapat perbedaan signifikan ($p = 0,038$) fungsi kognitif (mengingat kembali) lansia yang bermakna antara sebelum dan setelah pemberian *slow-stroke back massage*. Perbedaan tampak pada hasil nilai rerata fungsi

kognitif (mengingat kembali) lansia sebelum diberikan perlakuan sebesar 1,50. Namun setelah diberikan perlakuan nilai rerata fungsi kognitif (mengingat kembali) lansia meningkat menjadi 2,30. Terdapat peningkatan selisih nilai rerata antara *pre-test* dan *post-test* sebesar 0,8.

Secara keseluruhan berarti pemberian *slow-stroke back massage* berpengaruh terhadap fungsi kognitif (mengingat kembali) lansia.

Hal ini disebabkan karena lansia menguasai kemampuan mengenal nama benda dan menjadi suatu kebiasaan dalam hidup keseharian sehingga memudahkan lansia untuk mengingatnya kembali secara spontan.

Sesuai dengan memori atau pengetahuan prosedural merupakan memori mengenai cara melaksanakan tindakan atau keterampilan. Memori prosedural merupakan memori implisit, karena begitu suatu kemampuan atau kebiasaan dikuasai oleh seseorang, kemampuan atau kebiasaan tersebut tidak lagi memerlukan pemrosesan secara sadar. Individu belajar bagaimana melakukan banyak hal. Individu dapat melakukan hal tersebut dengan baik, dengan cara mengadaptasi perilakunya sendiri dengan kondisi yang berubah. Pengetahuan prosedural mencakup informasi bagaimana memberikan respons di situasi berbeda (Ormrod, 2009; Wade et al., 2008).

Pemanggilan atau mengingat kembali (*retrieval*) merupakan proses mengingat kembali informasi yang telah disimpan sebelumnya di memori. Individu mengingat kembali informasi dengan cara implisit yaitu secara otomatis tidak disadari perkataan meluncur terucap, berkaitan dengan keterampilan. Individu berlatih secara efektif, kreatif dan konstruktif akan lebih baik dalam kemampuan mengingat kembali informasi (kumpulan kata dan nama) yang dipelajari sehingga saat berbicara perkataan tersebut keluar secara otomatis (Ginsberg, 2008; Ormrod, 2009; Walgito, 2004).

Pembelajaran implisit merupakan proses pembelajaran terjadi saat individu memperoleh pengetahuan atau perilaku mengenai sesuatu, namun tidak menyadari cara memperoleh dan tidak mampu menjelaskan dengan baik bagaimana mempelajari pengetahuan tersebut (Ormrod, 2009; Wade et al, 2008).

Memori implisit atau pengetahuan implisit merupakan informasi pengetahuan masa lalu mempengaruhi pikiran dan tindakan sekalipun tidak berusaha mengingatnya secara sadar. Misalnya menggunakan pancingan (*priming*), individu diminta mendengarkan lalu menguji apakah informasi tersebut mempengaruhi kinerja individu (Lumbantobing, 2012;

Ormrod, 2009; Wade et al, 2008).

Faktor pendukung lain yaitu lingkungan yang menstimulasi dan kesehatan kardiovaskular berefek positif pada aspek fungsi kognitif (memori) lansia dalam registrasi dan mengingat kembali. Demonstrasi efektif, kreatif dan konstruktif lansia menunjukkan bahwa kreativitas, produktivitas pada semua tingkatan usia berdampak positif pada kemampuan registrasi dan mengingat kembali. Kinerja efektif dan kreatif dibutuhkan integritas seluruh sistem memori meliputi pengenalan, retensi, penyimpanan informasi, registrasi dan mengingat kembali informasi yang disimpan (Lumbantobing, 2012; Smeltzer, 2001).

Hal ini terkait fungsi eksekutif yang lebih tinggi meliputi kemampuan merencanakan, beradaptasi, menyelesaikan masalah, digabung dengan aspek perilaku sosial dan kepribadian misalnya inisiatif, kreatif, konstruktif, produktif, motivasi dan inhibisi (Ginsberg, 2008).

Sesuai model peplau yang bersifat psikodinamis bahwa keperawatan sebagai proses interpersonal terapeutik bertujuan mengembangkan personal ke arah pribadi dan kehidupan sosial yang kreatif, konstruktif dan produktif. Interaksi nonverbal sebagai sebuah faktor, model utama komunikasi terapeutik sebagai interaksi verbal (Basford et al, 2006; Potter et al, 2009).

Lansia dikonsepsikan sebagai individu dinamis yang mempengaruhi dan dipengaruhi lingkungan serta orang lain, mendapat dukungan sumber daya dan faktor lingkungan. Lansia yang tidak bergantung pada orang lain memiliki hubungan interpersonal yang mempengaruhi kesehatan kebutuhannya (Basford et al, 2006; Miller, 2009).

Keperawatan adalah proses terapeutik dan interpersonal berpartisipasi membentuk sistem asuhan kesehatan membantu individu mengembangkan interaksi perawat-pasien. Keperawatan sebagai proses terapi interpersonal merupakan alat pendidikan, kekuatan dalam berkembang meningkatkan kepribadian kreatif, konstruktif, produktif, personal dan komunitas (Alligood et al, 2006; Videbeck, 2011).

Hal ini sesuai tujuan komunikasi terapeutik yaitu memotivasi dan mengembangkan pribadi pasien kearah kreatif, konstruktif, produktif dan adaptif. Perawat juga mempromosikan dan meningkatkan pengalaman individu mencapai keadaan sehat yaitu kehidupan kreatif, konstruktif dan produktif. Perawat memberikan dukungan kesehatan dan bimbingan pada masalah pasien sehingga pemecahan masalah mudah dilakukan (Basford et al, 2006; Videbeck, 2011).

Tehnik komunikasi terapeutik berfokus pada individu, perawat dan proses interaktif menghasilkan

hubungan perawat-pasien, merupakan faktor pendukung lansia dalam mengingat kembali informasi dengan cara mengungkapkan kembali yaitu pasien mengulang apa yang diyakini perawat mengenai pendapat yang diungkapkan (Parker et al, 2010; Smeltzer, 2001).

Pendapat peneliti bahwa faktor pendukung lain yang membuat lansia mampu dalam hal registrasi dan mengingat kembali yaitu lansia mengikuti kegiatan secara aktif yang diadakan di UPT PSLU Kabupaten Jember meliputi senam pagi, bimbingan agama, pemeriksaan kesehatan berkala, berkebun, lomba, dan pendampingan.

Nilai Fungsi Kognitif (Bahasa)

Tabel 7 menunjukkan terdapat perbedaan signifikan ($p = 0,014$) fungsi kognitif (bahasa) lansia yang bermakna antara sebelum dan setelah pemberian *slow-stroke back massage*. Perbedaan tampak pada hasil nilai rerata fungsi kognitif (bahasa) lansia sebelum diberikan perlakuan sebesar 7,10. Namun setelah diberikan perlakuan nilai rerata fungsi kognitif (bahasa) lansia meningkat menjadi 7,70. Terdapat peningkatan selisih nilai rerata antara *pre-test* dan *post-test* sebesar 0,6.

Secara keseluruhan berarti pemberian *slow-stroke back massage* berpengaruh terhadap fungsi kognitif (bahasa) lansia.

Hal ini disebabkan karena lansia menggunakan bahasa dalam keseharian aktivitas kegiatan hidupnya, misalnya berkomunikasi, berpikir dan berperilaku.

Penelitian Cavallini et al (2003) menunjukkan memori kerja meningkat saat lansia menyelesaikan tugas dari segi bahasa menggunakan kumpulan daftar kata, penamaan dan mengikuti perintah. Hal ini dipengaruhi kemampuan lansia dalam mengevaluasi kembali tugas dari segi bahasa menggunakan strategi belajar terkait cara berpikir dan melakukan tindakan pada situasi berbeda misalnya dalam aktivitas kegiatan hidup harian.

Penelitian Bottirolli et al (2008) menunjukkan pelatihan memori diberikan ke dalam aktivitas kegiatan hidup harian. Strategi pelatihan yang dipelajari dalam aktivitas kegiatan hidup harian meningkatkan memori kerja lansia dan memelihara efek latihan jangka panjang. Lansia menjalani pelatihan memori menunjukkan pengetahuan memori lebih besar dan sedikit keluhan.

Penelitian Engvig et al (2010) menunjukkan efek jangka panjang pelatihan memori terkait cara meningkatkan memori kerja ke dalam fungsi aktivitas kegiatan hidup harian yang berfungsi sebagai

mekanisme dalam melindungi kerusakan fungsi kognitif (memori). Penelitian menunjukkan pelatihan memori meningkatkan memori kerja.

Sesuai teori hubungan terapeutik memandang bahasa mempengaruhi pemikiran, berpikir mempengaruhi tindakan, berpikir dan bertindak mempengaruhi perasaan. Sehingga bahasa adalah model utama dalam mempengaruhi pikiran dan perasaan (Basford et al, 2006; Potter et al, 2009).

Pendapat peneliti bahwa meskipun lansia di UPT PSLU Kabupaten Jember memiliki riwayat pendidikan formal sebagian besar adalah sekolah dasar, akan tetapi hal tersebut tidak menyurutkan lansia dalam melatih kemampuan strategi keterampilan belajar yaitu dengan meningkatkan kemampuan strategi keterampilan pelatihan dan pembelajaran melalui pendidikan informal dengan cara melaksanakan aktifitas kegiatan hidup harian terkait bahasa.

Hasil nilai bahasa menunjukkan perubahan berarti terhadap peningkatan memori (Maas et al, 2011). Penelitian Matthews et al (1999) memperlihatkan kelompok lansia banyak yang mempertahankan fungsi intelektualnya. Pendidikan formal melindungi lansia dari penurunan fungsi kognitif (memori) terkait penuaan, walaupun pendidikan yang dijalani lansia berlangsung selama beberapa tahun sebelumnya. Penelitian Zhu et al (1998) menunjukkan pendidikan formal membantu pada fungsi kognitif (memori) lansia. Selain itu lansia mampu memperbaiki penampilan intelektualnya melalui pendidikan informal dengan latihan dan pengalaman melakukan berbagai tugas dalam aktivitas kegiatan hidup harian.

Penelitian Calero et al (2007) menunjukkan tingkat pendidikan (jumlah tahun di sekolah) dan kemampuan bahasa dapat memprediksi peningkatan daya ingat setelah pelatihan memori.

Penelitian Lim et al (2012) dalam kriteria inklusi menggunakan responden lansia dengan tingkat pendidikan berkisar dari tidak sekolah sampai 4 tahun sekolah dasar.

Sebagaimana peran perawat pada hubungan terapeutik perawat-pasien sebagai pendidik (*teacher*) bahwa perawat berupaya memberikan penyuluhan, pendidikan, pelatihan, bimbingan pada pasien atau keluarga mengatasi masalah kesehatan, dibimbing ke arah pertumbuhan dan perkembangan kepribadian. Perawat membantu pasien belajar secara formal maupun informal. Perawat membangkitkan minat pasien terhadap sesuatu yang harus diketahui pasien dan cara menghadapi informasi tersebut (Alligood et al, 2006; Basford et al, 2006; Videbeck, 2011).

Hal ini sesuai kompetensi fungsi kognitif (memori) lansia yaitu kemampuan melakukan aktivitas kegiatan harian terus-menerus, merupakan hasil penerapan proses kognitif berulang di berbagai situasi. Kecerdasan terkrystalisasi digunakan jika strategi penyelesaian tugas yang dilakukan memerlukan pengetahuan yang pernah dipelajari selama kehidupan lansia. Kecerdasan cairan digunakan saat strategi penyelesaian tugas yang dilakukan tidak berhubungan dengan pengalaman atau pengetahuan sebelumnya (Maas et al, 2011).

Bahasa dalam komunikasi terapeutik digunakan mengidentifikasi obyek dan konsep yang didiskusikan. Urutan dan makna terbentuk dengan menyusun perkataan menjadi frase dan kalimat yang dapat dipahami oleh pembicara dan pendengar. Penggunaan bahasa di dalam hubungan terapeutik, perawat mendorong pasien bercerita mengenai kegiatan aktivitasnya. Melalui cara ini, perawat memahami konteks kehidupan pasien dan dapat membantu permasalahannya (Potter et al, 2009; Videbeck, 2011)

SIMPULAN

Pemberian intervensi keperawatan *slow-stroke back massage* dapat memelihara daya ingat lansia di UPT PSLU Kabupaten Jember.

SARAN

Dari perspektif keperawatan, praktik keperawatan memberikan tantangan dan kesempatan bagi perawat dan *care giver* keluarga secara bersama-sama memberikan terapi alternatif dengan menggunakan teknologi untuk memberikan perawatan pasien secara lebih individual dan holistik.

Lansia di UPT PSLU Kabupaten jember secara teratur, efektif, kreatif, dan terus-menerus melatih kemampuan registrasi atau mengulang informasi yang didapat, agar lansia menjadi tetap produktif. Hal ini sesuai tujuan komunikasi terapeutik antara lain memotivasi dan mengembangkan pribadi pasien ke arah konstruktif dan adaptif.

KEPUSTAKAAN

- Abraham, C., & Shanley, E. 1997. Psikologi sosial untuk perawat. Jakarta: EGC.
- Alligood, M.R., & Tomey, A.M. 2006. Nursing theorists and their work. 7th Ed. St. Louis Missouri: Mosby.
- Bahrudin, M. 2011. Pemeriksaan klinis di bidang

- penyakit syaraf. Malang: UMM Pres.
- Basford, L., & Slevin, D. 2006. Teori dan Praktik Keperawatan: Pendekatan Integral pada Asuhan Pasien. Jakarta: EGC.
- Bottiroli, S., Cavallini, E., & Vecchi, T. 2008. Long-term effects of memory training in the elderly: A longitudinal study. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 47 (2008) 277-289. <http://www.sciencedirect.com>. Diakses 8 Juli 2016.
- Braekhus, A., Ulstein, I., Wyller, T.B., Engedal, K., 2011. The Memory Clinic-outpatient assessment when dementia is suspected. *Tidsskr. Nor. laegeforen.* 131, 2254-2257. www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22085955. Diakses 7 Juli 2016.
- Cartensen, L.L., Mikels, J.A., & Mather, M. 2006. Aging and the Intersection of Cognition, Motivation, and Emotion. In J.E. Birren & K.W. Schaie (Eds.), *Handbook of the Psychology of Aging* (6th ed., pp. 343-362). San Diego: Academic Press. psychology.stanford.edu/~lifespan/publications.htm. Diakses 2 Juli 2016.
- Calero, M.D., & Navarro, E. 2007. Cognitive plasticity as a modulating variable on the effects of memory training in elderly persons. *Archives of Clinical Neuropsychology* 22 (2007) 63-72. <http://www.sciencedirect.com>. Diakses 8 Agustus 2016.
- Cavallini, E., Pagnin, A., Vecchi, T. 2003. Aging and Everyday Memory: the Beneficial Effect of Memory Training. *Arch. Gerontol. Geriatr.* 37 (2003) 241-257. www.elsevier.com/locate/archger. <http://www.sciencedirect.com>. Diakses 4 Juli 2016.
- Ekkers, W., Korrelboom, K., Huijbrechts, I., Smits, N., Cuijpers, P., Gaag, M.V.D. 2011. Competitive Memory Training for treating depression and rumination in depressed older adults: A randomized controlled trial. *Behavior Research and Therapy* 49 (2011) 588-596. Elsevier. <http://www.sciencedirect.com>. Diakses 4 Juli 2016.
- Engvig, A., Fjell, A.M., Westlye, L.T., Moberget, T., Sundseth, O., Larsen, V.A., & Walhovd, K.B. 2010. Effects of memory training on cortical thickness in the elderly. *NeuroImage* 52 (2010) 1667-1676. <http://www.sciencedirect.com>. Diakses 4 Juli 2016.
- Erviyanti, A.D. 2007. Peningkatan daya ingat dengan metode belajar hafalan system asosiasi: Penelitian true eksperimen dalam bidang kesehatan mental sekolah di SDN Keputran 3 Surabaya. Tesis. Universitas Airlangga. Surabaya. <<http://ADLN.com/library@lib.unair.ac.id>>. Diakses 2 Juli 2016.
- Gething, L., Fethney, J., McKee, K., Persson, L.O., Goff, M., Church-ward, M. 2004. Validation of the reactions to ageing questionnaire: assessing similarities across several countries. *Journal of gerontological nursing.* 30(9), 47-54. www.conceptwiki.org/.../Concept:f2db3afe-7ebb-11df-9387-001517. Diakses 4 Juli 2016.
- Ginsberg, L. 2008. Lecture notes: Neurology. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Hartley, A. 2006. Changing Role of the Speed of Processing Construct in the Cognitive Psychology of Human Aging. In J.E. Birren & K.W. Schaie (Eds.), *Handbook of the Psychology of Aging* (6th ed., pp. 183-207). San Diego: Academic Press. https://tspace.library.utoronto.ca/.../Burton_Christine_M_201111_Ph. Diakses 7 Juli 2016.
- Hofer, S.M., & Sliwinski, M.J. 2006. Design and Analysis of Longitudinal Studies on Aging. In J.E. Birren & K.W. Schaie (Eds.), *Handbook of the Psychology of Aging* (6th ed., pp. 17-37). San Diego: Academic Press. psycnet.apa.org/journals/pag/26/4/778/. Diakses 2 Juli 2016.
- Holland, B., & Pokorny, M.E. 2001. Slow-stroke back massage: its effect on patients in a rehabilitation setting. *Rehabil Nurs.* 2001 Sep-Oct, 26(5): 182-6. PubMed. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12035687>. Diakses 8 Agustus 2016.
- Kramer, A.F., Fabiani, M., & Colcombe, S.J. 2006. Contributions of Cognitive Neuroscience to the Understanding of Behavior and Aging. In J.E. Birren & K.W. Schaie (Eds.), *Handbook of the Psychology of Aging* (6th ed., pp. 17-37). San Diego: Academic Press. Diakses 7 Juli 2016.
- Kushariyadi. 2013. Intervensi (stimulasi memory) meningkatkan fungsi kognitif lansia. *Jurnal Ners (Ners J.)* Vol. 8, No.2, Oktober. Program Studi Ilmu Keperawatan FKp Unair bekerja sama dengan PPNI Propinsi Jawa Timur.
- Lim, M.H.X., Liu, K.P.Y., Cheung, G.S.F., Kuo, M.C.C., Li, K.R., & Tong, C.Y. 2012. Effectiveness of a Multifaceted Cognitive Train-

- ing Programme for People with Mild Cognitive Impairment: A One-Group Pre- and Posttest Design. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy* (2012) 22, 3-8. <http://www.sciencedirect.com>. Diakses 2 Juli 2016.
- Lesch, M.F. 2003. Comprehension and memory for warning symbols: Age-related differences and impact of training. *Journal of Safety Research* 34 (2003) 495 - 505. <http://www.sciencedirect.com>. Diakses 7 Juli 2016.
- Lovell, M. 2006. Caring for the elderly: changing perceptions and attitudes. *Journal of vascular nursing*. 24(1), 22-26. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1062030305001688. Diakses 4 Juli 2016.
- Lumbantobing, S.M. 2012. *Neurologi klinik pemeriksaan fisik dan mental*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Maas, M.L., Komalasari, R., Lusyana, A., Yuningsih, Y. 2011. *Asuhan keperawatan geriatric: diagnosis NANDA, kriteria hasil NOC & intervensi NIC*. Jakarta: EGC.
- Matthews., Cauley., Yaffe., & Zmuda. 1999. Estrogen replacement therapy and cognitive decline in older community women. *Journal of the American geriatrics society*, 47(5), 518-523.
- Miller, C.A. 2009. *Nursing for wellness in older adults*. 5th Edition ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Mok, E., & Woo, C.P. 2004. The effects of slow-stroke back massage on anxiety and shoulder pain in elderly stroke patients. *Complement Ther Nurs Midwifery*. 2004 Nov, 10(4): 209-16. PubMed. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15519938>. Diakses 8 Agustus 2016.
- Ormrod, J.E. 2009. *Psikologi pendidikan. Membantu siswa tumbuh dan berkembang*. Ed. 6. Jilid 1. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Parker, M.E. & Smith, M.C. 2010. *Nursing Theories & Nursing Practice*. 3rd. Ed. Philadelphia: Davis Company.
- Potter, P.A., & Perry, A.G. 2009. *Fundamental keperawatan*. Ed.7. Buku 1. Jakarta: Salemba Medika.
- Smeltzer, S.C. 2001. *Buku ajar keperawatan medical bedah* Brunner & Suddarth. Ed.8. Jakarta: EGC.
- Solso, R.L., Maclin, O.H., & Maclin, M.K. 2008. *Psikologi kognitif*. Ed. 8. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Stanley, M., & Beare, P.G. 2007. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Edisi 2. Jakarta: EGC
- Videbeck, S.L. 2011. *Psychiatric-mental health nursing*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Wade, C., & Travis, C. 2008. *Psikologi*. Jilid 2. Ed. 9. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Walgito, B. 2004. *Pengantar psikologi umum*. Ed.4. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Zhu., Viitanen., Guo., Winblad., & Fratiglioni. 1998. Blood pressure reduction, cardiovascular disease and cognitive decline in the mini-mental state examination in community population of normal very old people: a three year follow-up. *Journal of clinical epidemiology*. 51(5), 385-391.