

PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI PANTI WREDA USIA “BETHANY” SEMARANG

Miratina Junita Sundari^{*)}, Suhadi^{**)}, Maryati^{***)}

^{*)} Mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang

^{**)} Dosen Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Elisabeth Semarang

^{***)} Dosen FKU Ilmu Kesehatan Masyarakat Unissula Semarang

ABSTRAK

Proses menua adalah tahap tubuh mencapai titik perkembangan yang maksimal. Setelah itu tubuh mulai menyusut karena berkurangnya jumlah sel-sel yang ada di dalam tubuh. Seiring dengan proses menua tersebut, tubuh akan mengalami berbagai masalah penyakit kesehatan atau yang biasa disebut penyakit degeneratif, beberapa penyakit degeneratif ini seperti hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Di Panti Wreda Usia “Bethany”. Desain penelitian ini menggunakan *quasi eksperiment* dan menggunakan rancangan *One-Group Pretest-Posttest*. Jumlah sampel 14 responden yang terdiri dari 6 laki-laki dan 8 perempuan dengan metode *Total Sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan hasil rata-rata tekanan darah sistolik sebelum yaitu 147.86 sedangkan tekanan darah sistolik sesudah 142.86 dan tekanan darah diastolik sebelum yaitu 91.43 sedangkan tekanan darah diastolik sesudah 85.71. Maka, dapat disimpulkan bahwa pemberian senam lansia sebanyak tiga kali seminggu dalam dua minggu dapat menurunkan tekanan darah sistole dan diastole.

Kata kunci : Senam Lansia, Penurunan Tekanan Darah, Lansia

ABSTRACT

The process off aging is a stage of development that the body reached the point of maximum. After that the body began to shrink because of the reduced number of cells existing in the body. As the body is aging process, the body will experience a variety of disease problems or healthly commonly called degenerative diseases, some of these degenerative diseases such as hypertension. This study aims to gain an overview The Effect of exercise on the aging blood pressure in advanced age in Panti Wreda Usia “Bethany” Semarang. This research design using quasi experiment design and use One - Group Pretest - posttest . Total sample of 14 respondents consisting of 6 men and 8 women with a total sampling methods . The results showed an average yield of systolic blood pressure before it is 147.86 while the systolic blood pressure after 142.86 and diastolic blood pressure before it is 91.43 while the diastolic blood pressure after 85.71 . It can be concluded that the provision of elderly exercise three times a week in two weeks can reduce systolic and diastolic blood pressure .

Key words : exercise on the aging, decrease blood pressure, elderly

PENDAHULUAN

Dampak kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), terutama bidang kedokteran, termasuk penemuan obat-obatan seperti antibiotika yang mampu “melenyapkan” berbagai penyakit infeksi, berhasil menurunkan angka kematian bayi dan anak, memperlambat kematian, memperbaiki gizi dan sanitasi sehingga kualitas dan umur harapan hidup meningkat. Akibatnya, jumlah penduduk lanjut usia semakin bertambah banyak, bahkan cenderung lebih cepat dan pesat (Nugroho, 2008, hlm.1).

Kinsella dan Taeuber (1993, dalam Maryam, *et al.*, 2008, hlm.9). Mengemukakan bahwa data Biro Sensus Amerika Serikat memperkirakan Indonesia akan mengalami pertambahan warga lanjut usia tersebar di seluruh dunia pada tahun 1990-2025, yaitu sebesar 414%. Saat ini di seluruh dunia, jumlah lanjut usia diperkirakan lebih dari 269 juta jiwa (satu dari 10 orang berusia lebih dari 60 tahun) dan pada tahun 2025, lanjut usia akan mencapai 1,2 milyar. Di negara maju, pertambahan populasi atau penduduk lanjut usia telah diantisipasi sejak awal abad ke-20. Masyarakat di negara maju sudah lebih siap menghadapi pertambahan populasi lanjut usia dengan aneka tantangannya (Nugroho, 2008, hlm.1).

Constantinides (1994, dalam Maryam, *et al.*, 2008, hlm.45-46) Mengemukakan penuaan atau proses terjadinya tua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi serta memperbaiki kerusakan

yang diderita. Situasi kesehatan yang demikian, masih diperparah dengan kecenderungan meningkatnya ketergantungan lanjut usia seiring dengan semakin melemahnya kemampuan fisik.

Seiring dengan proses menua tersebut, tubuh akan mengalami berbagai masalah penyakit kesehatan atau yang biasa disebut sebagai penyakit degeneratif (Maryam, *et al.*, 2008, hlm.48). Penyakit yang lebih dikenal sebagai tekanan darah tinggi merupakan faktor risiko utama dari perkembangan penyakit jantung dan stroke. Penyakit hipertensi juga disebut sebagai “*the silent diseases*” karena tidak terdapat tanda-tanda atau gejala yang dapat dilihat dari luar. Perkembangan hipertensi berjalan secara perlahan, tetapi secara potensial sangat berbahaya.

Prosentase penderita hipertensi saat ini paling banyak terdapat di negara berkembang. Data *Global Status Report on Noncommunicable Diseases* 2010 dari WHO menyebutkan, 40 persen negara ekonomi berkembang memiliki penderita hipertensi, sedangkan negara maju hanya 35 persen. Kawasan Afrika memegang posisi puncak penderita hipertensi sebanyak 46 persen. Sementara kawasan Amerika menempati posisi tertinggi dengan 35 persen. Di kawasan Asia Tenggara, 36 persen orang dewasa menderita hipertensi (Rosmha, 2013, ¶2).

Penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi telah membunuh 9,4 juta warga dunia setiap tahunnya. Badan Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan, jumlah penderita

hipertensi akan terus meningkat seiring dengan jumlah penduduk yang membesar. Pada 2025 mendatang, diperkirakan sekitar 29 persen warga dunia terkena hipertensi (Rosmha, 2013, ¶1).

Cara mencegah dan mengontrol risiko terjadinya hipertensi dengan berolahraga yang dilakukan secara teratur dapat membantu menurunkan tekanan darah. Untuk penderita yang sudah berumur 45 tahun keatas biasanya dianjurkan jalan pagi 30-45 menit, 3-4 kali perminggu dilakukan teratur survei juga diketahui hanya 55% penderita hipertensi yang berobat secara teratur. Sementara hanya 27% penderita yang tekanan darahnya dapat terkendali menjadi normal.

Adenia (2010, dalam Setyoadi & Kushariyadi, 2011, hlm.119) mengemukakan bahwa senam adalah serangkaian gerakan nada yang teratur, terarah, serta terencana yang dilakukan secara sendiri atau berkelompok dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional raga.

Konsep olahraga kesehatan adalah padat gerak, bebas stres, singkat (cukup 10-30 menit tanpa henti), adekuat, massaal, mudah, murah, meriah dan fisiologis (bermanfaat dan aman). Cooper (1994 dalam Giriwijoyo & Sidik, 2012, hlm.29) mengemukakan bahwa intensitas olahraga kesehatan yang cukup yaitu apabila denyut nadi latihan mencapai 65-80% DNM sesuai umur (Denyut Nadi Maksimal sesuai umur = 220-umur dalam tahun).

Studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada tanggal 6 Januari 2014 di Panti

Wreda Usia “Bethany” didapatkan data jumlah lanjut usia yang tinggal di sana ada 58 orang, dan yang menderita hipertensi ada 70%, diketahui di Panti Wreda Usia “Bethany” penanganan hipertensi pada lanjut usia yang dilakukan selama ini hanya berfokus pada obat. Di panti tidak ada diet khusus pada penderita hipertensi, untuk olahraga atau senam dilakukan tetapi hanya senam biasa yang tidak berfokus pada penurunan hipertensi.

Dalam hubungan dengan hal ini, terlepas dari faktor-faktor lainnya, telah diketahui bahwa olahraga yang teratur dapat meningkatkan kualitas hidup dan memperpanjang usia. Inilah upaya termurah, termudah dan sangat fisiologis yang harus dimanfaatkan dalam pembinaan dan pemeliharaan kesehatan, kebugaran jasmani dan kesejahteraan para lansia (Giriwijoyo & Sidik, 2012, hlm.249).

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul : Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Di Panti Wreda Usia “Bethany”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *quasi eksperiment* dan menggunakan rancangan *One-Group Pretest-Posttest* untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Panti Wreda Usia “Bethany” Semarang. Populasi dalam penelitian ini menggunakan teknik *Total Sampling* adalah semua lansia yang berada di Panti Wreda Usia “Bethany” yang berjumlah 40 orang.

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan check list tentang identitas responden, tensimeter, alat untuk latihan senam lansia, alat tulis. Dalam penelitian ini, peneliti mengikutsertakan tiga numerator untuk membantu mengukur tekanan darah dan senam. Tiga numerator ini adalah sebagai asisten penelitian yang sudah bisa mengukur tekanan darah dengan benar.

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini data dibagi dalam 2 kelompok, yaitu :

- a. Data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi nama, jenis kelamin, usia dan tekanan darah di Panti Wreda Usia “Bethany”.
- b. Data sekunder dalam penelitian, meliputi : jumlah lansia yang tinggal di Panti Wreda Usia “Bethany” dan jumlah lansia yang menderita penyakit hipertensi.

Dalam penelitian ini, analisis univariat meliputi :

- 1) Karakteristik responden : jenis kelamin dan usia responden.
- 2) Variabel tekanan darah sistolik dan diastolik responden.
- 3) Variabel gerakan senam lansia

Pada analisis bivariat sebelum dilakukan uji statistik pada variabel bebas dan variabel terikat maka dilakukan uji *shapiro wilk*, didapatkan nilai probabilitas $\leq 5\%$ atau 0,05 data berdistribusi tidak normal, lalu di transformasi data untuk mendapatkan nilai berdistribusi normal, tetapi hasil tetap tidak berdistribusi normal, sehingga uji statistik yang digunakan adalah *Wilcoxon Signed Test*.

HASIL PENELITIAN

Analisis univariat pada penelitian ini menjelaskan karakteristik setiap variabel penelitian. Karakteristik responden seperti jenis kelamin, usia responden, variabel tekanan darah sistolik dan diastolik responden. Hanya mencari frekuensi dan presentase seperti pada tabel di bawah ini

Tabel 5.1
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Responden di Panti Wreda Usia “Bethany” Semarang Bulan Maret Tahun 2014 (n=14)

Usia	Frekuensi	Persentase
60-74 tahun	2	14.3
75-90 tahun	12	85.7
Total	14	100.0

Usia responden berkisar antara 60-90 tahun yang dikategorikan menjadi 2, yaitu : 60-74 tahun, dan 75-90 tahun seperti tercantum dalam tabel 5.1 di

atas, dapat diketahui bahwa sebagian besar usia responden yang menderita hipertensi adalah kelompok usia 75-90 tahun yaitu 12 (85.7%).

Tabel 5.2
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Responden di Panti Wreda Usia “Bethany” Semarang Bulan Maret Tahun 2014 (n=14)

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	6	42.9
Perempuan	8	57.1
Total	14	100.0

Jenis kelamin responden dibagi menjadi 2, yaitu laki-laki dan perempuan seperti tercantum dalam tabel 5.2 di atas, dapat

diketahui bahwa sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu 8 (57.1%).

Tabel 5.5
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Senam Lansia di Panti Wreda Usia “Bethany” Semarang Bulan Maret Tahun 2014 (n=14)

Tensi	Sebelum Senam lansia		Sesudah Senam Lansia	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	persentase
Normal (<120 mmHg)	-	-	-	-
Pre Hipertensi (130-139 mmHg)	-	-	5	35.7
Hipertensi stage 1 (140-159 mmHg)	11	78.6	7	50.0
Hipertensi stage 2 (≥160 mmHg)	3	21.4	2	14.3
Total	14	100	14	100

Pada penelitian ini dibagi menjadi 4 kategori yaitu normal (<120 mmHg), pre-hipertensi (130-139 mmHg), hipertensi stage 1 (140-159 mmHg), hipertensi stage 2 (≥160 mmHg) yang tercantum pada tabel 5.5 di atas dapat diketahui perubahan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah senam lansia adalah

- a. Tekanan darah sistolik yang paling tinggi adalah hipertensi stage 2 yaitu 3 (21.4%) mengalami penurunan menjadi 2 (14.3%).

- b. Tekanan darah sistolik yang paling banyak adalah hipertensi stage 1 yaitu 11 (78.6%) mengalami penurunan menjadi 7 (50.0%).
- c. Mengalami penurunan pada tekanan darah pre hipertensi yaitu 5 (35.7%) sesudah senam lansia

Tabel 5.6
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Senam Lansia di Panti Wreda Usia “Bethany” Semarang Bulan Maret Tahun 2014 (n=14)

Tensi	Sebelum Senam lansia		Sesudah Senam Lansia	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	persentase
Normal (<80 mmHg)	-	-	6	42.9
Pre Hipertensi (85-89 mmHg)	-	-	8	57.1
Hipertensi stage 1 (90-99 mmHg)	13	92.9	-	-
Hipertensi stage 2 (≥ 100 mmHg)	1	7.1	-	-
Total	14	100	14	100

Hasil tekanan darah dalam penelitian ini dibagi menjadi 4 kategori yaitu normal (<80 mmHg), pre-hipertensi (85-89 mmHg), hipertensi stage 1 (90-99 mmHg), hipertensi stage 2 (≥ 100 mmHg) yang tercantum pada tabel 5.6 di atas dapat diketahui tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah senam lansia adalah

- a) Tekanan darah diastolik yang paling tinggi adalah hipertensi stage 2 yaitu 1 (7.1%)
- b) Tekanan darah diastole yang paling banyak adalah hipertensi stage 1 yaitu 13 (92,9%) mengalami penurunan menjadi pre hipertensi 8 (57.1%)
- c) Tekanan darah diastolik yang mengalami penurunan setelah senam lansia adalah pada tekanan darah normal yaitu 6 (42.9)

Tabel 5.7
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Gerakan senam di Panti Wreda Usia “Bethany” Semarang Bulan Maret Tahun 2014 (n=14)

	Mengikuti dengan tidak benar (0-18)	Persentase	Mengikuti dengan benar (19-39)	persentase
Senin 1	5	35.7	9	64.3
Rabu 1	7	50	7	50
Jumat 1	6	42.9	8	57.1
Senin 2	4	28.6	10	71.4

Rabu 2	4	28.6	10	71.4
Jumat 2	5	35.7	9	64.3

Berdasarkan tabel 5.7 di atas dapat diketahui lansia yang paling besar mengikuti senam dengan benar adalah pada hari senin 2, rabu 2 yaitu 10 (71.4%) dan jumat 2 yaitu 9 (64.3%).

lainnya, setelah dilakukan uji normalitas menggunakan *Uji Shapiro-Wilk* mendapatkan hasil berdistribusi tidak normal, setelah itu dilakukan transformasi untuk menormalitaskan data tetapi hasil tetap berdistribusi tidak normal.

Pada analisis bivariat ini dapat diuji normalitas sebelum melakukan uji yang

Tabel 5.8
Uji Normalitas Menggunakan Shapiro-Wilk Berdasarkan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Senam Lansia di Panti Wreda Usia “Bethany” Semarang Bulan Maret Tahun 2014 (n=14)

Tekanan Darah	Shapiro-wilk					
	Sebelum			Sesudah		
	Statistik	Df	Sig.	Statistik	Df	Sig.
Sistole	.798	14	.005	.842	14	.017
Diastole	.545	14	.000	.639	14	.000

Hasil uji normalitas data dengan *Uji Shapiro-Wilk* didapatkan bahwa variabel data di atas berdistribusi tidak normal dengan nilai $P < 0.05$, maka uji non parametrik yang digunakan adalah *Uji Wilcoxon Signed Ranks Test* pada tabel 5.9 di bawah ini.

Tabel 5.9
Uji Analisis Data Menggunakan Wilcoxon Berdasarkan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Senam Lansia di Panti Wreda Usia “Bethany” Semarang Bulan Maret Tahun 2014 (n=14)

	Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah	Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah
Asymp. Sig. (2-tailed)	.008	.008

Hasil *Uji Wilcoxon* pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah menunjukkan hasil nilai $P = 0,000 / < 0,05$ darah sebelum dan sesudah setelah diberi senam lansia pada lansia hipertensi

Tabel 5.10
Distribusi Mean, SD, Minimum dan Maximum Berdasarkan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Senam Lansia di Panti Wreda Usia “Bethany” Semarang Bulan Maret Tahun 2014 (n=14)

Variabel	Sebelum (Mean, SD, Minimum/Maximum)	Sesudah (Mean, SD, Minimum/Maximum)
Tekanan Darah Sistolik	147.86± 8.018, 140/160	142.86± 11.387, 130/160
Tekanan Darah Diastolik	91.43 ± 3.056, 90/100	85.71± 5.136, 80/90

Pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Panti Wreda Usia “Bethany” Semarang dengan responden 20 dapat dilihat hasil rata-rata tekanan darah sistolik sebelum yaitu 143.00 sedangkan tekanan darah diastolik sesudah 138.50 dan tekanan darah diastolik sebelum yaitu 89.25 sedangkan tekanan darah diastolik sesudah 5.104. Maka dapat diartikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Panti Wreda Usia “Bethany” Semarang.

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dapat diketahui tekanan darah sistolik sebelum senam lansia yang terbanyak adalah hipertensi stage 1 yaitu 11(78.6%) dan menurun sesudah senam

maka dapat diartikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada perbedaan tekanan

lansia yaitu 7 (50.0%). Tekanan darah sistolik yang paling tinggi adalah hipertensi stage 2 yaitu 3 (21.4%) dan mengalami penurunan sesudah senam lansia menjadi 2 (14.3%). Pada tekanan darah sistolik sesudah senam lansia ada yang mengalami penurunan yaitu pada tekanan darah pre hipertensi yaitu 5 (35.7%).

Hasil tekanan darah diastolik dapat diketahui yang paling banyak pada Hipertensi stage 1 yaitu 13 (92,9%) mengalami penurunan menjadi pre hipertensi 8 (57.1%). Tekanan darah diastolik sebelum senam lansia yang paling tinggi pada hipertensi stage 2 yaitu 1 (7.1%) dan tekanan darah diastolik mengalami penurunan pada tekanan darah normal yaitu 6 (42.9%).

Hasil dari tekanan darah sistole dan diastole terdapat peningkatan paling banyak pada hipertensi stage 1 karena pada kasus ini umur lansia berkisar antara 70-85 yang rentang mengalami hipertensi dan 90% penyebabnya adalah hipertensi esensial atau hipertensi primer yang mempunyai beberapa faktor antara lain genetik, jenis kelamin, diet, berat badan, gaya hidup. Pada penelitian ini hasil gerakan senam yang paling besar pada hari senin 2, rabu 2 dan jumat 2, tetapi pada gerakan senam ada beberapa yang di hilangkan gerakannya karena peneliti melihat dari beberapa faktor yang memberatkan lansia. Faktor yang memberatkan lansia antara lain usia dan kurang lincahnya lansia dalam melakukan gerakan senam. Gerakan yang dihilangkan pada senam lansia ini adalah beberapa

pengulangan gerakan yang sama dan gerakan yang sekiranya membuat lansia bisa cidera dan kesulitan dalam melakukan gerakan.

sebelum dan sesudah yaitu signifikan 0.008 dan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah yaitu signifikan 0.008.

Pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Panti Wreda Usia "Bethany" Semarang dengan responden (n=14) yaitu rata-ratanya tekanan darah sistolik sebelum 147.86 sesudah 142.86 dan rata-rata tekanan darah diastolik sebelum 91.43 sesudah 85.71.

SIMPULAN

Hasil Uji Wilcoxon pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah menunjukkan hasil tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah yaitu signifikan 0.008 dan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah yaitu signifikan 0.008.

Setelah dilakukan senam lansia selama 2 minggu, mendapatkan hasil gerakan senam yang paling besar pada hari senin 2, rabu 2 yaitu sebesar 10 (71.4%) dan jumat 2 yaitu 9 (64.3%). Hasil dari rata-ratanya tekanan darah dengan responden (n=14) adalah tekanan darah sistolik sebelum 147.86 sesudah 142.86 dan rata-rata tekanan darah diastolik sebelum 91.43 sesudah 85.71. Hal ini menunjukkan gambaran ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

Pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia menunjukkan hasil terdapat penurunan tekanan darah yang bermakna yaitu penurunan tekanan darah sistolik yang sebelumnya pada hipertensi stage 1 yaitu 11 (78.6%) turun menjadi 7 (50.0%) dan pada tekanan darah

Hasil Uji Wilcoxon pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah menunjukkan hasil tekanan darah sistolik diastolik yang sebelumnya pada hipertensi stage 1 yaitu 13 (92.9%) turun menjadi pre hipertensi yaitu 8 (57.1%). Hasil tekanan darah sistole dan diastole terdapat peningkatan yang paling banyak pada hipertensi stage 1 karena pada kasus ini umur lansia berkisar antara 70-85 tahun yang rentang mengalami hipertensi dan 90% penyebabnya adalah hipertensi esensial atau hipertensi primer yang mempunyai beberapa faktor antara lain adalah genetik, jenis kelamin, diet, berat badan dan gaya hidup.

DAFTAR PUSTAKA

- Giriwijoyo, S.H.Y.S., & Sidik, D.Z. (2012). *Ilmu Kesehatan Olahraga*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Maryam, R.S., Ekasari, M.F., Rosidawati, Jubaedi, A., Batubara, I. (2008). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta : Salemba Medika
- Nugroho Wahjudi. (2008). *Keperawatan Gerontik dan Geriatri*. Edisi 3. Jakarta : EGC.
- Rosmha Widiyani. (2013). *Penderita Hipertensi Terus Menerus*. <http://health.kompas.com/read/2013/04/05/1404008/Penderita.Hipertensi.Terus.Meningkat/diperoleh.tanggal.21.Desember.2013>
- Setyoadi, & Kushariyadi. (2011). *Terapi Modalitas Keperawatan pada Klien Psikogeriatik*. Jakarta : Salemba Medika.

