

PEMBERDAYAAN LANSIA MELALUI SENAM LANSIA DAN MEDICAL CHEKUP DI LINGKUNGAN PERUMNAS PATRANG KECAMATAN PATRANG KABUPATEN JEMBER

Moh. Wildan¹, Lulut Sasmito¹, Riza Umami¹

¹Poltekkes Kemenkes Malang Indonesia

wildanjember03@gmail.com

Abstrack: *Quality of life of the elderly population who are generally still low can be seen from the highest education attained and the illiteracy rate of the elderly. Life expectancy in 2015 was 19.9% or 15.3 million people, there was a tendency for elderly morbidity to increase from year to year. The results of the preliminary study the following data obtained the number of elderly people as many as 87 people, and as many as 50.98% of the elderly suffered from bone pain (rheumatism), 42.16% suffered from hypertension, and as many as 4.90% suffered from DM. Purpose of this activity is to make an effort to empower the elderly through elderly gymnastics and medical check-ups in the Patrang Housing Village Patrang district, Jember district to improve the quality of life for the elderly. The activities carried out include elderly gymnastics and medical checkups in accordance with the plan and get a positive appreciation by the community. Extension activities were carried out for 2 times, physical and medical checkups 2 times and gymnastics 4 times. Each activity is followed by 50 - 60 participants. The number of participants starts the first activity until the next one experiences an increase. Until now the senan seniors activities are still ongoing with routine. There was a significant increase in knowledge of the elderly about healthy lifestyles between before and after attending counseling. There is also a decrease in the average results of examination of blood pressure, blood glucose, urid acid and cholesterol after taking part in routine empowerment activities with elderly gymnastics. Furthermore, this activity still needs to be carried out for further counseling and elderly gymnastics.*

Keyword: *Empowering the Elderly, Gymnastics, Medical check-up*

Abstrak: *Kualitas hidup penduduk lanjut usia yang umumnya masih rendah dapat terlihat dari pendidikan tertinggi yang ditamatkan dan angka buta huruf lanjut usia. Umur harapan hidup tahun 2015 adalah 19,9% atau 15,3 juta jiwa terdapat kecenderungan angka kesakitan lanjut usia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Dari hasil studi pendahuluan didapatkan data sebagai berikut jumlah Lansia sebanyak 87 orang, dan sebanyak 50,98% lansia menderita nyeri tulang (reumatik), 42,16% menderita hipertensi, dan sebanyak 4,90% menderita DM. Tujuan kegiatan ini adalah melakukan usaha pemberdayaan lansia melalui senam lansia dan medical chek up di Lingkungan Perumnas Patrang kecamatan Patrang kabupaten Jember untuk peningkatan kualitas hidup Lansia. Kegiatan yang dilakukan diantaranya adalah senam lansia dan medikal chekup sesuai dengan rencana dan mendapatkan apresiasi yang positif oleh masyarakat. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan selama 2 kali, Pemeriksaan fisik dan medical chekup 2 kali dan senam 4 kali. Setiap kegiatan diikuti oleh 50 – 60 peserta. Jumlah peserta mulai kegiatan pertama sampai selanjutnya mengalami peningkatan. Sampai saat ini kegiatan senam lansia masih terus berlangsung dengan rutin. Terdapat peningkatan yang bermakna pengetahuan lansia tentang pola hidup sehat antara sebelum dan sesudah mengikuti penyuluhan. Juga terdapat penurunan rata-rata hasil pemeriksaan tekanan darah, glukosa darah, urid acid dan kolesterol setelah mengikuti kegiatan pemberdayaan dengan senam lansia secara rutin. Untuk selanjutnya kegiatan ini masih perlu diadakan penyuluhan dan senam lansia lanjutan.*

Kata Kunci: *Pemberdayaan Lansia, Senam, Pemeriksaan kesehatan*

PENDAHULUAN

Meningkatnya jumlah lansia sebenarnya adalah indikator yang menunjukkan semakin sehatnya penduduk Indonesia karena usia harapan hidupnya meningkat, meskipun disisi lain produktivitas mereka menurun. Proses penuaan penduduk tentunya berdampak pada berbagai aspek kehidupan, baik sosial, ekonomi, dan terutama kesehatan, karena dengan semakin bertambahnya usia, fungsi organ tubuh akan semakin menurun baik karena faktor alamiah maupun karena penyakit. Kualitas hidup penduduk lanjut usia yang umumnya masih rendah dapat terlihat dari pendidikan tertinggi yang ditamatkan dan angka buta huruf lanjut usia.

Seiring dengan meningkatnya umur harapan hidup yang ditandai dengan banyaknya lanjut usia/lansia yang hidup di tahun 2015 sebanyak 19,9% atau 15,3 juta jiwa. Diperkirakan umur harapan hidup tersebut akan meningkat pada tahun 2020 bagi kelompok lansia menjadi 11,09% atau 28,28 juta jiwa. Lansia adalah individu yang berumur di atas 60 tahun, dimana pada usia ini kemampuan dan daya tahan tubuh individu semakin menurun. Ditambah lagi dengan adanya berbagai penyakit degeneratif yang akan muncul seiring dengan bertambahnya usia seperti penyakit rematik, jantung, hipertensi, osteoporosis dan diabetes militus. Penyakit ini

akan mengenai lansia laki-laki maupun wanita apabila tidak diatasi lebih dini.

Dari sisi kualitas, penduduk lanjut usia juga mengalami masalah kesehatan. Data menunjukkan bahwa ada kecenderungan angka kesakitan lanjut usia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Kondisi ini tentunya harus mendapatkan perhatian berbagai pihak. Lanjut usia yang sakit-sakitan akan menjadi beban bagi keluarga, masyarakat dan bahkan pemerintah, sehingga akan menjadi beban dalam pembangunan.

Kemudian dari sisi ekonomi, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) penduduk lanjut usia masih cukup tinggi, meskipun kesenjangan antar jenis kelamin masih cukup tinggi. TPAK lansia laki-laki mencapai 72,26 persen, sedangkan perempuan 37,83 persen pada tahun 2007. Dari hasil penelitian yang dilakukan Komnas Lansia pada tahun 2008, ditemukan bahwa alasan paling umum lansia masih bekerja adalah karena ekonomi yang tidak mencukupi, alasan lain adalah karena ingin tetap aktif dan mandiri. Sedangkan alasan lansia tidak bekerja adalah karena kesehatan yang memburuk. Meskipun secara umum lingkungan sosial (keluarga dan masyarakat) cukup mendukung lansia bekerja, tetapi ada beberapa yang tidak setuju lansia bekerja, antara lain karena adanya norma setempat yang menyatakan

bahwa jika sudah lansia tidak bekerja lagi, juga ada yang beranggapan karena sarana dan prasarana fisik bagi lansia bekerja masih terbatas/belum memadai, serta karena banyak lansia yang ingin menikmati pensiun.

Dari hasil studi pendahuluan di Lingkungan Perumnas Patrang kelurahan Patrang kabupaten Jember pada bulan Januari 2017 didapatkan data sebagai berikut; jumlah Lansia sebanyak 87 orang, dan sebanyak 50,98% lansia menderita nyeri tulang (reumatik), 42,16% menderita hipertensi, dan sebanyak 4,90% menderita DM. Dari hasil wawancara didapatkan beberapa lansia mengatakan malas untuk melakukan aktifitas fisik dan melakukan cekhup kesehatan. Keadaan ini dapat menimbulkan permasalahan dalam kegiatan lansia sehari-hari dan mempengaruhi kondisi kesehatan lansia baik fisik maupun mental. Di Lingkungan Perumnas Patrang sudah ada Paguyuban lansia. Mereka sudah mengadakan pertemuan rutin, ada kegiatan Senam Lansia bertempat di Lapangan Perumahan Srikoyo Permai.

Dengan adanya permasalahan tersebut diatas telah direncanakan untuk membentuk suatu wadah bagi lansia dalam meningkatkan masalah kesehatannya yaitu senam lansia. Salah satu tujuannya adalah meningkatkan atau mempertahankan kekuatan fisik lansia. Salah satu cara untuk

mengatasi dan mencegah lebih lanjut terjadinya kasus penyakit tersebut maka senam lansia dapat dilakukan secara rutin dan terorganisir oleh para lansia. Senam lansia memiliki prinsip gerakan-gerakan khusus yang disesuaikan dengan kondisi lansia.

Lansia yang rutin melakukan senam akan dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian secara mendadak. Oleh karena itu, peran tenaga kesehatan sangat diharapkan dalam menanggulangi masalah ini. Dalam hal ini tenaga kesehatan berperan sebagai pendidik, memfasilitasi, menginformasikan, dan memotivasi masyarakat agar bersama-sama menanggulangi permasalahan ini.

Sedangkan menurut Mas'ud (1993) Pemberdayaan merupakan usaha untuk memberi daya atau kekuatan agar lansia memiliki kemandirian terutama dalam aspek fisik, maka perlu diberdayakan fisiknya dengan cara meningkatkan kebugaran jasmani. Kebugaran dipandang dari aspek fisiologis menurut Fox (1997) adalah kebugaran total (Total Fitness) yang memberi kesanggupan atau kemampuan kepada seseorang untuk menjalankan hidup produktif dan dapat menyesuaikan diri dengan pembebanan (stress) fisik yang layak. Bentuk atau wujud dari upaya tersebut di atas akan bermakna dan bermanfaat bagi diri lansia tersebut dan keluarga. Apabila kebugaran

jasmani lansia terjaga, maka lansia akan memiliki kemandirian, tidak hanya aspek fisik saja, melainkan menyangkut aspek yang lain yaitu psikis sosial dan ekonomis, sehingga ketergantungan kepada anak cucunya menjadi berkurang.

Sehubungan dengan hal tersebut maka perlunya dilakukan pemberdayaan Lansia melalui kegiatan senam lansia dan medical chek up secara rutin di Lingkungan Perumnas Patrang kecamatan Patrang kabupaten Jember

Tujuan Kegiatan

a. Tujuan umum

Melakukan usaha pemberdayaan lansia melalui senam lansia dan medical chek up di Lingkungan Perumnas Patrang kecamatan Patrang kabupaten Jember untuk peningkatan kualitas hidup Lansia.

b. Tujuan khusus

- 1) Melakukan sekrening tentang permasalahan kesehatan lansia di Lingkungan Perumnas Patrang kelurahan Patrang kecamatan Patrang kabupaten Jember.
- 2) Memberikan Penyuluhan tentang pentingnya peningkatan kualitas hidup lansia di Lingkungan Perumnas Patrang kelurahan Patrang kecamatan Patrang kabupaten Jember.

- 3) Melakukan usaha pemberdayaan lansia melalui : Kegiatan senam lansia dan medical chek up secara rutin di Lingkungan Perumnas Patrang kelurahan Patrang kecamatan Patrang kabupaten Jember untuk peningkatan kualitas hidup Lansia.
- 4) Melakukan evaluasi tentang pengetahuan lansia, keaktifan di Posyandu dan kondisi kesehatan lansia, setelah dilakunakn usaha pemberdayaan..

Manfaat Kegiatan

Manfaat dari kegiatan Pengabmas ini adalah:

1. Manfaat Untuk Masyarakat:
Meningkatkan pengetahuan dan perilaku sehat lansia sehingga kualitas hidup lansia di masyarakat meningkat.
2. Manfaat Untuk Dosen:
Dihasilkannya Karya Pengabdian Masyarakat dalam bentuk artikel yang dipublikasikan di Jurnal Nasional ber ISSN dan dapat dipakai sebagai bahan pengajaran dan bimbingan dalam proses pembelajaran, khususnya tentang pemberdayaan Lansia.
3. Manfaat Insitusi Poltekkes:
Ikut membantu program pemerintah dalam bidang pelayanan kesehatan Lansia dan sebagai pelaksanaan Tri

Darma Perguruan Tinggi serta meningkatkan status akreditasi institusi.

Sasaran

Masyarakat umum dan tokoh masyarakat di Lingkungan Perumnas kelurahan Patrang kecamatan Patrang kabupaten Jember, khususnya para Lansia dan keluarganya.

Tempat dan Waktu

a. Tempat Kegiatan

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini akan dilaksanakan Lingkungan Perumnas Patrang, kelurahan Patrang, kecamatan Patrang, kabupaten Jember, Propinsi Jawa Timur.

b. Waktu Kegiatan

Kegiatan mulai survei lokasi sampai pembuatan laporan akan dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Nopember 2017.

PERMASALAHAN

Dari hasil studi pendahuluan di Lingkungan Perumnas Patrang kelurahan Patrang kabupaten Jember pada bulan Januari 2017 didapatkan data sebagai berikut; jumlah Lansia sebanyak 85 orang, dan sebanyak 50,98% lansia menderita nyeri tulang (reumatik), 42,16% menderita hipertensi, dan sebanyak 4,90% menderita DM. Dari hasil wawancara didapatkan beberapa lansia mengatakan malas untuk

melakukan aktifitas fisik dan melakukan cekhup kesehatan. Keadaan ini dapat menimbulkan permasalahan dalam kegiatan lansia sehari-hari dan mempengaruhi kondisi kesehatan lansia baik fisik maupun mental. Di Lingkungan Perumnas Patrang sudah ada Paguyuban lansia. Mereka sudah mengadakan pertemuan rutin, ada kegiatan Senam Lansia bertempat di Lapangan Perumahan Srikoyo Permai.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi :

a. Sekrening Status Kesehatan Lansia

Melakukan pemeriksaan dan deteksi dini permasalahan kesehatan Lansia dengan melakukan:

- 1) Medical chekup secara rutin setiap 2 minggu (pemeriksaan fisik head to to dan tanda vital)
- 2) Pemeriksaan penunjang yang diperlukan sesuai indikasi (gula darah, asam urat, kolesterol)

b. Penyuluhan

Penyuluhan tentang pentingnya meningkatkan kualitas hidup lansia dan pola hidup sehat kepada masyarakat, khususnya para lansia dan keluarganya, serta tokoh masyarakat.

c. Dialog/Tanya jawab tentang kesehatan Lansia

Dilaksanakan dengan membuka forum konsultasi tentang kesehatan lansia secara langsung setiap bulan di posyandu Lansia dan melalui komunikasi seluler.

d. Melakukan kegiatan Pemberdayaan Lansia

- 1) Melakukan kegiatan senam lansia setiap hari minggu pagi di lapangan Perumnas Patrang atau tempat yang disepakati
- 2) Melakukan chekup tanda-tanda vital lansia (Tensi, nadi, pernafasan) sebelum dan sesudah melakukan kegiatan senam lansia
- 3) Melibatkan anggota keluarga dalam pemberdayaan Lansia dengan mengikutsertakan dalam pengawasan kesehatan sehari-hari (pola makan, istirahat dan kebersihan personal)

HASIL KEGIATAN

A. Pemeriksaan Kesehatan Lansia

Rangkaian kegiatan Pengabmas ini diawali dengan melakukan sekrening kesehatan lansia dilaksanakan dengan melakukan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan laboratorium. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 24

September 2017 di rumah dr. Alfi Yudisianto, Perumahan Srikoyo Permai kelurahan Patrang kata Jember, jam 06.30 – 09.00. Kegiatan diikuti oleh 50 lansia warga Lingkungan Perumnas Patrang yang terdiri dari 41 orang perempuan dan 9 orang laki-laki. Daftar nama peserta seauai dengan presensi kegiatan, terlampir di lampiran 2. Deskripsi lansia dan hasil pemeriksaan dapat digambarkan pada tabel sebagai berikut:

1) Hasil Distribusi Usia Lansia

Tabel (1) Deskripsi Lansia berdasarkan Usia

No	Deskripsi Usia	Jumla h	Persentas e
1	45-59 tahun	17	34
2	60-74 tahun	29	58
3	75-90 tahun	4	8
4	90 tahun keatas	0	0
Total		50	100

Dari tabel 4.1 dapat dilihat bahwa mayoritas usia Lansia paga

kategori 60-74 tahun 29 orang (58%)

2) Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah

Perubahan hasil pemeriksaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Kegiatan Senam Lansia sebagaimana pada tabel 2.

Tabel (2) Deskripsi Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Senam

No.	Kategori Tekanan Darah	Sebelum	Sesudah	Selisih
1	140-157/90-99 mmHg	14	9	(-) 05
2	130-139/85-89 mmHg	20	15	(-) 05
3	< 130/85 mmHg	16	26	(+) 10
Total		50	50	Turun 20

Dari tabel (2) dapat disimpulkan bahwa tekanan darah lansia setelah mengikuti kegiatan senam lansia secara rutin yang mengalami penurunan 20 orang (40%) dengan rincian kategori 140-157/90-99 mmHg turun 5 orang (10%), kategori 130-139/85-89 mmHg turun 5 orang (10%) dan kategori < 130/85 mmHg turun 10 orang (20%).

3) Hasil Pemeriksaan Glukosa Darah

Perubahan hasil pemeriksaan Glukosa Darah Sebelum dan Sesudah Kegiatan senam sebagaimana pada tabel 3.

Tabel (3) Deskripsi Hasil Pemeriksaan Glukosa Darah Sebelum dan Sesudah Senam

No.	Kategori Glukosa Darah	Sebelum m	Sesudah h	Selisih
1	>104 mg/dl	14	4	(-) 10
2	71 – 104 mg/dl	34	32	(-) 02
3	< 70 mg/dl	2	12	(+) 10
Total		50	50	Turun 22

Dari tabel (3) dapat disimpulkan bahwa glukosa darah lansia setelah mengikuti kegiatan senam lansia secara rutin yang mengalami penurunan 22 orang (44%) dengan rincian kategori >104 mg/dl turun 10 orang (20%), kategori 71 – 104 mg/dl turun 2 orang (4%) dan kategori < 70 mg/dl turun 10 orang (20%).

4) Hasil Pemeriksaan Urid Acid

Perubahan hasil pemeriksaan Urid Acid Sebelum dan Sesudah Kegiatan senam pada tabel 4.

Tabel (4) Deskripsi Hasil Pemeriksaan Urid Acid Sebelum dan Sesudah Senam

No.	Kategori Urid Acid	Sebelum	Sesudah	Selisih
1	L: >7, P: >6 mg/dl	12	10	(+) 02
2	L: 3-7, P: 2-6 mg/dl	38	38	(=) 00
3	L: <3, P: <2 mg/dl	0	2	(+) 02
Total		50	50	Turun 4

Dari tabel (4) dapat disimpulkan bahwa Urid Acid darah lansia setelah mengikuti kegiatan senam lansia secara rutin yang mengalami penurunan 4 orang (8%) dengan rincian kategori L: >7, P: >6 mg/dl turun 2 orang (4%), kategori L: 3-7, P: 2-6 mg/dl turun 0 orang (0%) dan kategori L: <3, P: <2 mg/dl turun 2 orang (4%).

5) Hasil Pemeriksaan Cholesterol

Perubahan hasil pemeriksaan Cholesterol Sebelum dan Sesudah Kegiatan senam seperti pada tabel 5.

Tabel (5) Deskripsi Hasil Pemeriksaan Cholesterol Sebelum dan Sesudah Senam

No.	Kategori Cholesterol	Sebelum	Sesudah	Selisih
1	>200 mg/dl	15	5	(-) 05
2	151-200 mg/dl	25	25	(=) 00
3	< 150 mg/dl	10	20	(+) 15
Total		50	50	Turun 20

Dari tabel (5) dapat disimpulkan bahwa Cholesterol darah lansia setelah mengikuti kegiatan senam lansia secara rutin yang mengalami penurunan 20 orang (40%) dengan rincian kategori >200 mg/dl turun 5 orang (10%), kategori 151-200 mg/dl turun 0 orang (0%) dan kategori < 150 mg/dl turun 15 orang (30%).

B. Penyuluhan Kesehatan

Kegiatan penyuluhan tentang pola hidup sehat pada lansia dilaksanakan sebanyak 2 kali yaitu pada tanggal Minggu, 1 Oktober 2017 dan 8 Oktober 2017 Jam 06.30-07.30 bertempat di rumah dr. Alfi Yudisianto, Perumahan Srikoyo Permai kelurahan Patrang kata Jember, jam 06.30 – 09.00., yang dihadiri oleh masyarakat lansia sebanyak 50 orang dan undangan lintas sektor meliputi Kepala Lingkungan Patrang, Dr. Alfi Yudisianto dan Bidan Pelaksana. Acara berjalan tertib dan lancar. Sebelum acara ini dilakukan kegiatan pre tes untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan masyarakat tentang pola hidup sehat pada lansia. Perubahan Tingkat Pengetahuan Lansia Sebelum dan Sesudah mengikuti Kegiatan Penyuluhan 2 kali sebagaimana pada tabel 6.

Tabel (6) Deskripsi Tingkat Pengetahuan Lansia Sebelum dan Sesudah Kegiatan

No.	Tingkat Pengetahuan	Sebelum	Sesudah	Selisih
1	Baik (76-100%)	6	25	Naik 19
2	Cukup (56-75%)	19	23	Naik 4
3	Kurang (<55%)	25	2	-23
Total		50	50	Naik 23

Dari tabel (6) dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan lansia setelah mengikuti kegiatan Penyuluhan pola hidup sehat lansia secara rutin yang mengalami peningkatan pengetahuan 23 orang (46%) dengan rincian kategori Baik (76-100%) naik 19 orang (38%), kategori Cukup (56-75%) naik 4 orang (8%) dan kategori Kurang (<55%) turun 23 orang (46%).

Dokumentasi kegiatan penyuluhan perilaku hidup sehat lansia :

C. Senam Lansia Rutin

Untuk meningkatkan status kesehatan Lansia di Lingkungan Perumnas Patrang, maka dilakukan kegiatan senam lansia setiap hari minggu pagi jam 06.00 – 06.30. bertempat di lapangan Srikoyo Permai

Patrang kota Jember. Sampai dengan laporan ini disusun Kegiatan sudah dilaksanakan mulai minggu tanggal 1 Oktober 2017, 8 Oktober 2017, 15 Oktober 2017 dan 22 Oktober 2017. Kegiatan senam Lansia dipandu oleh instruktur dari tim Prolanis yang dikelola oleh dr. Alfi Yudisianto dengan pendamping dari tim pengabmas Prodi Kebidanan Jember Poltekkes Kemenkes Malang.

Kegiatan senam lansia diikuti oleh Lansia warga lingkungan Perumnas Patrang sebanyak 50 s.d. 55 orang setiap kali senam. Dokumentasi kegiatan senam lansis sebagaimana pada gambar 6 dan 7.

PENUTUP

Kegiatan pengabmas pemberdayaan lansia dengan senam lansia dan medikal cekup di lingkungan Perumnas Patrang yang meliputi penyuluhan, pemeriksaan fisik dan medical cekup serta senam lansia ini dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana dan mendapatkan apresiasi yang positif dan bagus oleh masyarakat lingkungan Perumnas Patrang kelurahan Patrang kota Jember, khususnya para lansia. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan selama 2 kali, Pemeriksaan fisik dan medical cekup 2 kali dan senam 4 kali. Setiap kegiatan diikuti oleh 50 – 60 peserta. Jumlah peserta mulai kegiatan pertama sampai

selanjutnya mengalami peningkatan. Sampai saat ini kegiatan senam lansia masih terus berlangsung dengan rutin.

Terdapat peningkatan yang bermakna pengetahuan lansia tentang pola hidup sehat antara sebelum dan sesudah mengikuti penyuluhan. Juga terdapat penurunan rata-rata hasil pemeriksaan tekanan darah, glukosa darah, urid acid dan kolesterol setelah mengikuti kegiatan pemberdayaan dengan senam lansia secara rutin

Saran untuk kegiatan ini adalah masih perlu diadakan penyuluhan dan senam lansia lanjutan kepada masyarakat khususnya lansia di Lingkungan Perumnas Patrang dengan kerjasama lebih diaktifkan kembali, baik secara materiil dan immateriil sekaligus dalam wilayah yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji Subekti, Insan. 2012. *Olah raga Bagi Usia Lanjut*. <http://insanajisubekti.wordpress.com/2012/04/17/olahraga-bagi-usia-lanjut/>, diakses 26 November 2013
- Azwar, A.2006. *Pedoman Pembinaan Kesehatan Usia Lanjut Bagi Petugas Kesehatan*. Depkes: Jawa Timur
- Hermana.2006. *Trik Menjaga Stamina di Usia Lanjut*. <http://www.infosehat.go.id>, diperoleh tanggal 3 Januari 2009 jam 15.17
- Hernawati, I. 2006. *Pedoman Tatalaksana Gizi Usia Lanjut Untuk Tenaga Kesehatan*. Depkes: Jakarta
- Hutapea, Ronald. 2005. *Sehat dan Ceria Diusia Senja*. PT Rhineka Cipta: Jakarta
- Maryam, S dkk, 2008. *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Salemba Medika:Jakarta
- Nasrul, E. 1998. *Dasar-dasar Keperawatan Kesehatan Masyarakat Edisi 2*. Jakarta: EGC
- Nugroho, W. 2000. *Keperawatan Gerontik & Geriatric*. Edisi 3. EGC. Jakarta
- Prijono, Onny S. dan Pranarka A.M.W. (ed.). 1996. *Pemberdayaan: Konsep, Kebijakan dan Implementasi*. Jakarta: Centre for Strategic and International Studies (CSIS).
- Reviana, C. 2003. *Status Gizi dan Pola Penyakit pada Lanjut Usia* www.titin@litbang.depkes.go.id tanggal 5 januari 2009 jam 15.00
- Setiawan, Yahmin. 2012. *Olah raga Untuk Lansia*. <http://www.lkc.or.id/2012/05/22/olahraga-untuk-lansia/>, diakses 24 November 2013.
- Tjokronegroho, Arjatmo dan Hendra, Utama .1995. *Kecerdasan pada Usia Lanjut dan demensia* . FKUI: Jakarta
- Yuniar, Rosmalina.2001. *Gizi lansia*, <http://www.digilib.ui.com>, diperoleh tanggal 15 januari 2009 jam 15.00
- Setiawan, Yahmin. 2012. *Olah raga Untuk Lansia*. <http://www.lkc.or.id/2012/05/22/olahraga-untuk-lansia/>, diakses 24 November 2013.