



## Upaya Peningkatan Kualitas Hidup Lansia Melalui Gerakan Enam Pilar Menuju Masyarakat Bebas Demensia, Kelurahan Mersi Kecamatan Purwokerto Timur

Taufik A<sup>1</sup>, Isworo A, Upoyo<sup>1</sup>, AS, Nuriya, N<sup>1</sup>

<sup>(1)</sup> *Jurusan Keperawatan Fakultas Ilmu- ilmu Kesehatan , Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto*

*Penulis pertama: agis.taufik27@gmail.com*

### Abstrak

**Latar Belakang :** Demensia atau kepikunan merupakan gangguan penurunan fisik otak yang berpengaruh pada daya ingat, emosi, dan fungsi kognitif, Tanda awalnya dikenal dengan istilah pikun, umumnya terjadi pada lansia. Lansia yang mengalami demensia sering melakukan sesuatu yang kadang mereka sendiri tidak memahaminya, tindakan tersebut bisa membahayakan dirinya sendiri atau keluarganya. Insiden demensia hanya mampu dicegah melalui tindakan preventif dan promotif, namun upaya untuk tindakan pencegahan demensia masih kurang. Kemampuan para kader di posyandu perlu ditingkatkan. **Tujuan:** Adanya peningkatan pengetahuan kader posyandu tentang upaya pencegahan demensia. **Metode:** PPM IPTEK ini dilakukan melalui pendidikan kesehatan berbasis kebutuhan melalui metode penyuluhan, diskusi, dan demonstrasi tentang penyakit demensia, deteksi dini, dan upaya pencegahannya, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pendampingan kader pada masing-masing posyandu lansia disetiap bulannya. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan penyuluhan adalah 30 orang. **Hasil:** Skor pengetahuan di ukur sebelum dan sesudah pemberian Penyuluhan, nilai rata- rata pre test skor pengetahuan kader posyandu lansia adalah (53,00), sedangkan nilai rata- rata post test skor pengetahuan kader posyandu lansia (80,67), hasil uji analisis paired t test diketahui bahwa nilai ( $p=0,000$ ). Ada hubungan atau perbedaan yang bermakna antara nilai skor pengetahuan kader posyandu terhadap pemahaman tentang deteksi dini dan pencegahan demensia sebelum dan sesudah dilakukan edukasi. Hasil pendampingan menunjukkan angka sejumlah 76 % kader posyandu dapat melakukan cara pengkajian dan upaya pencegahan awal demensia. **Kesimpulan:** Program PKM penerapan IPTEK telah berjalan dengan lancar dan menghasilkan jasa berupa pemberian penyuluhan oleh para ahli di bidang kesehatan tentang upaya pencegahan awal demensia, modul, dan naskah publikasi.

**Kata Kunci :** Demensia, aktivitas motorik, enam pilar, aktifitas fisik rutin, diet sehat, stimulasi mental, kualitas tidur, manajemen stress, keaktifan sosial.

## *Abstract*

**Background:** Dementia is a physical impairment of brain decline that affects memory, emotion, and cognitive function. The initial sign is known as senility, generally occurs in the elderly. Elderly people with dementia often do things that sometimes they don't understand, it can be dangerous for themselves or their families. The incidence of dementia can only be prevented through preventive and promotive measures, but efforts to prevent dementia are still lacking. The ability of kader at posyandu needs to be improved. **Objective:** To increase the knowledge of posyandu cadres about dementia prevention efforts. **Methods:** PPM science and technology is carried out through needs-based health education through methods of counseling, discussions and demonstrations about dementia, early detection, and prevention efforts, followed by activities to assist cadres at each elderly posyandu every month. The number of participants who took part in the extension activities was 30 people. **Results:** The knowledge score was measured before and after counseling, the pre-test mean score for the knowledge of the elderly posyandu kader was (53.00), while the post-test average score for the knowledge of the elderly posyandu cadres was (80.67), the test results paired t test analysis found that the value ( $p = 0.000$ ). There is a significant relationship or difference between the scores of posyandu cadres' knowledge and understanding of early detection and prevention of dementia before and after education. The results of the assistance showed that 76% of posyandu kader were able to conduct assessments and early prevention efforts of dementia. **Conclusion:** The PKM program for implementing science and technology has been running smoothly and has produced services in the form of providing counseling by experts in the health sector regarding early prevention efforts of dementia, modules, and publication texts.

**Keywords:** Dementia, motor activity, six pillars, routine physical activity, healthy diet, mental stimulation, sleep quality, stress management, social activity.

## **PENDAHULUAN**

Demensia atau *alzheimer* merupakan gangguan penurunan fisik otak yang berpengaruh pada emosi, daya ingat, fungsi kognitif, dan pengambilan keputusan. Gejalanya antara lain kepikunan. Demensia merupakan penyakit yang sering ditemukan pada orang berusia lebih dari 65 tahun, tetapi dapat menyerang orang berusia lebih muda (Turana, 2017).

Berdasarkan hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional tahun 2014, jumlah lansia di Indonesia mencapai 20,24 juta orang atau sekitar 8,03 persen dari semua penduduk. Data tersebut menunjukkan peningkatan jika dibandingkan dengan hasil Sensus Penduduk tahun 2010 Angka ini diperkirakan akan meningkat hampir empat kali pada tahun 2050. Hal tersebut berkaitan dengan lebih tingginya harapan hidup pada masyarakat di negara maju, sehingga populasi penduduk lanjut usia juga bertambah. Jumlah lansia di Kota

Kediri dengan usia 65 tahun ke atas sebesar 6,07% yang bisa diartikan bahwa dari 100 penduduk menanggung lansia sejumlah 6 orang yang menjadi beban tanggungan.

Berdasarkan data *Alzheimer's Disease International* (ADI), pada 2017 terdapat sekitar 50 juta manusia yang hidup dengan demensia di seluruh dunia. Angka tersebut diproyeksi melonjak menjadi 132 juta orang pada 2050 jika tidak ada inisiatif penanggulangan risiko yang efektif. Jumlah penderita penyakit demensia alzheimer di Indonesia pada 2013 mencapai satu juta orang. Jumlah itu diperkirakan meningkat menjadi dua kali lipat pada 2030. Walaupun kesadaran masyarakat terhadap penyakit yang banyak menyerang manusia lanjut usia (manula) itu cukup baik, upaya deteksi dini dan pencegahannya masih kurang (Riyadi, 2017).

Demensia memang tidak bisa disembuhkan, tetapi sebelum terjadi demensia banyak hal yang bisa kita lakukan. Peningkatan aktivitas terutama olah raga akan membenarkan metabolisme otak dalam mencerna glukosa. Orang yang mempunyai aktivitas sedang mempunyai metabolisme otak yang lebih bagus daripada orang yang cenderung kurang beraktivitas. Jika lansia yang masih mampu berolahraga hanya beraktivitas kegiatan rutinitas di rumah akan berisiko terjadi *Alzheimer*. Dampak positif jika lansia bertemu teman baru akan berinteraksi dan merangsang aktivitas berfikir di otak. Perlunya upaya dalam meningkatkan kesadaran masyarakat dalam hal pentingnya olahraga. Selain itu lansia juga perlu melakukan aktivitas secara rutin untuk melemaskan sendi supaya tidak kaku, karena jika sendi kaku justru akan menyebabkan sensasi pegal dan malas berolahraga.

Lansia dengan demensia dapat melakukan sesuatu yang kadang mereka sendiri tidak memahaminya. Tindakan tersebut dapat saja membahayakan dirinya sendiri maupun orang lain. Mereka dapat saja menyalakan kompor dan meninggalkannya begitu saja. Mereka juga merasa mampu mengemudikan kendaraan dan tersesat atau mungkin mengalami kecelakaan. Memakai pakaian yang tidak sesuai kondisi atau menggunakan pakaian berlapis-lapis pada suhu yang panas. Seperti layaknya anak kecil terkadang lansia dengan demensia bertanya sesuatu yang sama berulang kali walaupun sudah kita jawab, tapi terus saja pertanyaan yang sama disampaikan (Kusumawati, 2007).

Berdasarkan wawancara dengan kader Posyandu lansia "Mawar" di Purwokerto Timur, tepatnya di kelurahan Mersi menangani kurang lebih 50 lansia di setiap kegiatan posyandu setiap bulannya. Dari data tersebut 10 % persen lansia mengalami gejala

pikun. Berdasarkan wawancara pula diketahui bahwa kader belum pernah mendapat penyuluhan tentang pencegahan demensia melalui gerakan enam pilar menuju masyarakat bebas demensia.

## **BAHAN DAN METODE**

Program Pengabdian Masyarakat Berbasis IPTEK ini dilakukan melalui pendidikan kesehatan berbasis kebutuhan melalui metode penyuluhan, diskusi, dan demonstrasi tentang penyakit demensia, deteksi dini, dan upaya pencegahannya, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pendampingan kader pada masing- masing posyandu lansia disetiap bulannya. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan penyuluhan adalah 30 orang. Skor Nilai rata- rata pengetahuan para kader posyandu di ukur kemudian dianalisis untuk mengetahui perbedaannya.

## **HASIL PENELITIAN**

Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) penerapan IPTEK 2020 dilaksanakan melalui pendidikan kesehatan berbasis kebutuhan di masyarakat kepada kelompok- kelompok kader posyandu lansia di kelurahan Mersi Kecamatan Purwokerto Timur. Program pendidikan penyuluhan kesehatan dilaksanakan melalui metode ceramah, diskusi, dan demonstrasi oleh pembicara yang ahli di bidangnya.

Berikut rincian pelaksanaan program:

### **1. Prapenyuluhan**

Sebelum dilakukan penyuluhan, tim PKM melakukan sosialisasi kepada khalayak sasaran dan menjelaskan program yang akan dilaksanakan mencakup tujuan dan rencana program. Sosialisasi program PKM penerapan IPTEK dilaksanakan pada hari Minggu, 29 Juni 2020, dihadiri oleh 5 peserta yang terdiri dari perangkat desa dan kader kesehatan desa.

### **2. Penyuluhan**

Penyuluhan terdiri dari pemaparan materi kepada kelompok- kelompok kader posyandu lansia di kelurahan Mersi. Penyuluhan dilaksanakan pada hari selasa 11 September 2020 di aula Lantai 2 balai desa kelurahan Mersi Kecamatan Purwokerto Timur pukul 08.00-11.00 WIB yang dihadiri oleh 30 peserta. Materi dibawakan oleh TIM PPM. Mencakup Pencegahan demensia, perawatan demensia didalam keluarga, pengenalan demensia sinilis pada lansia (materi terlampir).

Keberhasilan penyampaian materi diukur dengan cara melakukan pre- dan posttest secara tertulis dan lisan yang langsung ditanyakan oleh pembicara sebelum ceramah dimulai dan setelah sesi penyuluhan berakhir. Terlihat peningkatan pengetahuan pada peserta, diukur dari keberhasilan peserta dalam menjawab pertanyaan (posttest) pemateri, pada awalnya peserta tidak dapat menjawab pertanyaan yang sama.

Setelah pemaparan materi dan proses evaluasi selesai, tim PKM menyampaikan pentingnya proses pendampingan berkelanjutan agar para kader posyandu lansia mejadi lebih memahami dan bisa melakukan secara mandiri. Oleh karena itu tim menekankan setelah acara penyuluhan ini akan dilanjutkan dengan proses pendampingan kepada para kader di posyandu lansia.

Hasil analisa data meliputi karakteristik responden dan perbedaan skor nilai pengetahuan kader posyandu lansia sebelum dan sesudah diberikan edukasi.

a. Karakteristik responden berdasarkan umur dan jenis pendidikan responden.

Tabel 5.3 Karakteristik responden berdasarkan umur dan jenis pendidikan.

Karakteristik	Kelompok Kader Posyandu Lansia		<i>p</i>
	n	%	
Umur			
20-30 tahun	6	20,00	
31-40 tahun	20	66,67	
41- 50 tahun	4	13,33	0,184
Jumlah Total	30	100,0	
Jenis Pendidikan			
SD	6	20,00	
SLTP	20	66,67	0,483
SLTA	4	13,33	
Jumlah Total	30	100,0	

Berdasarkan Tabel 5.3 dapat dilihat bahwa distribusi responden berdasarkan umur lebih banyak pada kelompok umur 31- 40 tahun dengan jumlah 20 ( 66,67 % ), sedangkan tingkat pendidikan responden terendah adalah SD dengan jumlah 6 responden (20,00 % ) kader posyandu paling banyak berpendidikan SLTP yaitu 20 responden ( 66,67 % ).

**a) Perbedaan Skor Pengetahuan Kader Posyandu Lansia terhadap pemahaman tentang deteksi dini dan pencegahan demensia sebelum dan sesudah diberikan edukasi**

Setelah didapatkan data tentang skor pengetahuan kader posyandu lansia terhadap pemahaman tentang deteksi dini dan pencegahan demensia sebelum dan sesudah dilakukan edukasi maka dilakukan uji analisis untuk mengetahui perbedaan antara nilai skor pengetahuan kader posyandu lansia terhadap deteksi dini dan pencegahan demensia sebelum dan sesudah dilakukan edukasi

Perbedaan nilai skor pengetahuan kader posyandu lansia terhadap pemahaman tentang deteksi dini dan pencegahan demensia sebelum dan sesudah dilakukan edukasi disajikan dalam Tabel 5.4

**Tabel 5.4 Hasil uji statistik nilai skor pengetahuan kader posyandu lansia terhadap pemahaman tentang deteksi dini dan pencegahan demensia sebelum dan sesudah dilakukan edukasi**

No.	Skor Pengetahuan	Mean	SD	Uji <i>t</i>	Nilai <i>p</i>
1.	<i>Pretest</i>	50,00	14,23	2,72	0,000
2.	<i>Posttest</i>	80,67	17,13		

Berdasarkan Tabel 5.4 dapat dilihat bahwa hasil uji *paired t test* didapatkan nilai  $t = 2,72$  ( $p = 0,00$ ). Nilai rata-rata *pre test* skor pengetahuan kader posyandu lansia adalah (53,00), nilai standar deviasi *SD* (14,23). Nilai rata-rata *post test* skor pengetahuan kader posyandu lansia (80,67), nilai *SD* (17,13). Berdasarkan hasil uji analisis *paired t test* diketahui bahwa nilai ( $p = 0,000$ ). Nilai *p* lebih kecil daripada nilai ( $\alpha = 0,05$ ) berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hasil analisa tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan atau perbedaan yang bermakna antara nilai skor pengetahuan kader posyandu lansia kelurahan Mersi Kecamatan Purwokerto Timur terhadap pemahaman tentang pencegahan demensia melalui pendekatan enam pilar sebelum dan sesudah dilakukan edukasi.

## PEMBAHASAN

### a. Karakteristik Berdasarkan Umur Responden

Berdasarkan umur sebagian besar responden mempunyai umur 31–40 tahun yaitu sebesar 66,67 %. Ini menunjukkan bahwa ibu kader posyandu di Kelurahan Mersi Kecamatan Purwokerto Timur masih mempunyai umur tergolong produktif. Umur yang masih tergolong muda akan lebih mudah diberi informasi dan pengetahuan karena pada umumnya umur yang lebih muda lebih mudah menerima informasi dan pengetahuan yang baru daripada yang berusia lanjut.

### b. Karakteristik Berdasarkan Tingkat Pendidikan Responden

Berdasarkan pendidikan sebagian besar responden mempunyai pendidikan SLTP yaitu sebesar 66,67 %. Ini menunjukkan bahwa ibu kader posyandu di Kelurahan Mersi Kecamatan Purwokerto Timur masih mempunyai pendidikan kategori pendidikan Tingkat Lanjut. Pendidikan dapat mempengaruhi cara pandang seseorang terhadap informasi baru yang diterimanya. Maka dapat dikatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikannya, semakin mudah seseorang menerima informasi yang didapatnya.

### c. Pengaruh edukasi terstruktur terhadap pengetahuan kader posyandu lansia tentang deteksi dini demensia dan pencegahannya.

Hasil analisis menggunakan uji statistik *paired t test* menunjukkan bahwa ada hubungan atau perbedaan yang bermakna antara nilai skor pengetahuan kader posyandu lansia kelurahan Mersi Kecamatan Purwokerto Timur terhadap pemahaman tentang deteksi dini dan pencegahan demensia sebelum dan sesudah dilakukan edukasi.

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, yang terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu hal. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*over behavior*), Notoadmodjo (2010). Penyuluhan kesehatan atau edukasi adalah upaya untuk memberikan pengalaman belajar atau menciptakan suatu kondisi bagi individu, kelompok dan masyarakat untuk menerapkan cara-cara hidup sehat (Depkes, 2010).

Grayson (2004), menyebutkan bahwa demensia bukanlah sekedar penyakit biasa, melainkan kumpulan gejala yang disebabkan beberapa penyakit atau kondisi tertentu sehingga terjadi perubahan kepribadian dan tingkah laku (Kusumawati, 2007).

Insiden kasus pada usia di atas 65 tahun mempunyai risiko tinggi untuk mengalami demensia dan hal ini tidak bergantung pada bangsa, suku, kebudayaan dan status

ekonomi. Hasil penelitian di seluruh dunia menunjukkan bahwa demensia terjadi sekitar 8 % pada warga di atas usia 65 tahun dan meningkat sangat pesat menjadi 25 % pada usia di atas 80 tahun dan hampir 40 % pada usia di atas 90 tahun.

Penyebab demensia yang *reversibel* sangat penting untuk diketahui, karena dengan pengobatan yang baik penderita dapat kembali menjalankan hidup sehari-hari yang normal. Keadaan yang secara potensial reversibel atau bisa dihentikan yaitu: Intoksikasi (Obat, termasuk alkohol dan lain-lain), Infeksi susunan saraf pusat, Gangguan metabolik, Gangguan nutrisi Gangguan vaskuler, Depresi (*pseudo-demensia depresif*). Demensia *Non Reversibel* merupakan demensia dengan faktor penyebab yang tidak dapat diobati dan bersifat kronik progresif. Beberapa penyakit dasar yang dapat menimbulkan demensia ini adalah penyakit Alzheimer, Parkinson, Huntington, Pick, *Creutzfeldt-Jakob*, serta vaskular.

*Mini Mental State Exam* (MMSE) merupakan instrumen pengkajian sederhana yang digunakan untuk mengetahui kemampuan seseorang dalam berfikir atau menguji aspek aspek kognitif apakah ada perbaikan atau semakin memburuk. Pemahaman yang cukup untuk mendeteksi demensia pada lansia wajib dimiliki oleh para kader posyandu lansia atau keluarga, karena hal ini akan berdampak pada langkah awal pencegahan demensia.

Merawat penderita dengan demensia memang penuh dengan dilema, walaupun setiap hari selama hampir 24 jam mengurus mereka, mungkin mereka tidak akan pernah mengenal dan mengingat siapa kita, bahkan tidak ada ucapan terima kasih setelah apa yang kita lakukan untuk mereka. Kesabaran adalah sebuah tuntutan dalam merawat anggota keluarga yang menderita demensia. Tanamkanlah dalam hati bahwa penderita demensia tidak mengetahui apa yang terjadi pada dirinya. Merekapun berusaha dengan keras untuk melawan gejala yang muncul akibat demensia. Saling menguatkan sesama anggota keluarga dan selalu meluangkan waktu untuk diri sendiri beristirahat dan bersosialisasi dengan teman-teman lain dapat menghindarkan stress yang dapat dialami oleh anggota keluarga yang merawat lansia dengan demensia.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan uraian pada hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :



1. Usia sebagian besar responden rata- rata memiliki umur 31–40 tahun yaitu sebesar 66.67 %. Tingkat pendidikan sebagian besar responden pada penelitian ini mempunyai pendidikan SLTP yaitu sebesar 66.67 %. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan & usia rata- rata kader posyandu lansia di kelurahan mersi Kecamatan Purwokerto Timur berada dalam rentang usia produktif & tingkat pendidikan lanjutan.
2. Ada pengaruh terhadap nilai skor pengetahuan kader posyandu lansia kelurahan Mersi Kecamatan Purwokerto Timur terhadap pemahaman tentang pencegahan demensia sebelum dan sesudah dilakukan edukasi.

## **SARAN**

Berdasar kesimpulan diatas, selanjutnya dapat diusulkan saran yang diharapkan akan bermanfaat khususnya pada ibu- ibu kader posyandu lansia di kelurahan mersi Kecamatan Purwokerto Timur dan tenaga medis pada umumnya, antara lain adalah:

1. Informasi mengenai Demensia dan Deteksi Dini dan Pencegahan Demensia untuk meningkatkan kualitas hidup lansia di Kelurahan Mersi Purwokerto Timur masih kurang, sebaiknya pihak Puskesmas memberikan perhatian masalah penyuluhan mengenai Demensia dan Deteksi Dini dan Pencegahan Demensia Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia di kelurahan tersebut dengan secara langsung dan rutin memberikan penyuluhan.
2. Tugas kader posyandu salah satunya adalah untuk menyadarkan masyarakat akan pentingnya deteksi dini Demensia, maka untuk lebih menyakinkan dalam memberikan penjelasan maka diperlukan bantuan dari tenaga kesehatan atau perawat yang membantu dalam memberikan informasi tentang demensia dan Deteksi Dini serta Pencegahan Demensia Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Boedhi-Darmojo. 2009. *Geriatric Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*. Edisi 4. Jakarta : FKUI.
- Erin, Hanssen. 2000. Exercise and the Eldery: An Important Prescription. TOH, Civic Campus.
- Farizati Karim. 2002. Panduan Kesehatan Olahraga Bagi Petugas Kesehatan. Depkes RI.
- Hutapea, Ronald. 2005. *Sehat dan Ceria Diusia Senja*. PT Rhineka Cipta: Jakarta.
- Kathy Gunter. 2002. Healthy, Active Aging: Physical Activity Guidelines for Older Adults. Oregon State University.
- Kushariyadi. 2010. *Asuhan Keperawatan Klien Lanjut Usia Dengan Demensia Pada Pasien Home Care*. <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/keperawatan/article/viewArticle/389>. diakses tanggal 12 Maret 2017.
- Kushariyadi. 2010. *Askep pada Klien Lanjut Usia*. Salemba medika : Jakarta.
- Megan Johnston. 2008. Participation of Eldery in Cardiac Rehabilitation: Exercise Consideration for the Eldery. Current Issue in Cardiac Rehabilitation and Prevention, Vol.16, No.3:1-3.
- Niederstrasser, N.G., Hogervorst,E., Giannouli, E. Bandelow,S. 2016. *Approaches to Cognitive Stimulation in the Prevention of DEMENSIA*. Journal Gerontology Geriatry Res, S5:005,1-12.
- Nina Waaler. 2007. It's Never Too Late: Physical Activity and Elderly People. Norwegian Knowledge Centre for the Health Services.
- Nugroho, W. 2009. *Keperawatan Gerontik & Geriatric*. Edisi 3. EGC. Jakarta.
- Nugroho,Wahjudi. 2004. *Keperawatan Gerontik. Edisi2. Buku Kedokteran. EGC*. Jakarta.
- Polidori,M.C, Nelles,G., Pientka, L. 2010. *Prevention of DEMENSIA: Focus on Lifestyle*. International Journal of Alzheimer's Disease. 1-9.
- Solomon, et al. 2014. *Advances in the prevention of Alzheimer's disease and DEMENSIA*. Intern Med. 275(3): 229–250.
- Stanley, Mickey. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik. Edisi2*. EGC: Jakarta.
- Swaminathan, A. Jicha,G.A. 2014. *Nutrition and prevention of Alzheimer's DEMENSIA*. Frontiers in Aging Neuroscience. 6 :1-13.
- Tjokronegroho, Arjatmo. Hendra, Utama. 2003. *Kecerdasan pada Usia Lanjut dan Demensia*. FKUI: Jakarta.

Wojtek Chodzo. 2000. *The Active Aging Blueprint: a National Initiative for the Promotion of Successful Aging*. Departement of Kinesiology University of Illinois, USA.