

HUBUNGAN FUNGSI KOGNITIF DENGAN KUALITAS HIDUP PADA LANSIA DI KELURAHAN BARUSARI KECAMATAN SEMARANG SELATAN

The Correlation Between Cognitive Function with the Quality of Life in the Elderly in Barusari Village South Semarang District

Dwi Nur Aini ¹⁾, Widya Puspitasari ²⁾

¹²Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Widya Husada Semarang
Jl. Subali Raya No. 12, Krapyak Semarang 50276
e-mail : dwi.nuraini00@gmail.com

ABSTRAK

Permasalahan yang dihadapi lanjut usia sebagai proses penuaan manusia merupakan suatu proses dan alamiah. Beberapa masalah dan gangguan yang sering muncul atau terjadi pada lansia adalah menurunnya fungsi kognitif. Kemunduran kognitif pada lansia biasanya diawali dengan kemunduran memori atau daya ingat (pelupa) dan daya pikir lain yang secara nyata mengganggu aktivitas kehidupan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan fungsi kognitif dengan kualitas hidup pada lansia (60-74 tahun). Jenis penelitian ini adalah *deskriptif korelatif* dengan rancangan *Cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah yaitu semua lansia usia 60 – 74 tahun di kelurahan Barusari sebanyak 52 lansia. Teknik sampling yang digunakan adalah *total sampling*. Uji bivariat menggunakan uji chi square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fungsi kognitif lanjut usia sebagian besar kategori gangguan berat (48,1%), dan sebagian besar kualitas hidup kategori masih mandiri yaitu sebanyak 32 orang (61,5%). Hasil uji statistik ditemukan ada hubungan fungsi kognitif dengan kualitas hidup pada lansia (60-74 tahun) di Kelurahan Barusari Kecamatan Semarang Selatan dengan p value sebesar 0,000. Berdasarkan hasil penelitian diharapkan kepada profesi keperawatan diharapkan mampu memberikan bantuan keperawatan kepada lansia yang telah mengalami kemunduran fisik dengan cara membantu agar kualitas hidupnya tetap baik serta membantu agar memiliki kemampuan kognitif yang baik.

Kata kunci : Fungsi kognitif, Kualitas hidup, Lansia

ABSTRACT

The problem faced by the elderly as human aging process is a process and natural. Some problems and disorders that frequently arise or occur in the elderly is declining cognitive function. Cognitive decline in the elderly is usually preceded by decline of memory or memory (forgetfulness) and other cognitive mengganggu real life activities. The purpose of this study was to find out: "The correlation between cognitive function and quality of life in the elderly (60-74 years) in Barusari Village of South Semarang. This research is a descriptive correlative with cross sectional design. The population in this study is that all elderly people aged 60-74 years. The sampling technique used is total sampling. Bivariate test using chi square test. The results showed that the cognitive function of elderly most categories of serious disturbance (48.1%), and most of the quality of life category is independently as many as 32 people (61.5%). Statistical test results found there is significant correlation between cognitive function and quality of life in the elderly (60-74 years) in Barusari Village of South Semarang with p value of 0.000. Based on the results of the study are expected to nursing profession are expected to provide nursing assistance to the elderly who have suffered physical setbacks by helping in order to keep good quality of life and help in order to have good cognitive abilities.

Keywords: Cognitive function, quality of life, Elderly

LATAR BELAKANG

Menurut WHO (*World Health Organization*) dan Undang-undang Nomor 13

Tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pada Bab 1 Pasal 1 Ayat 2 menyebutkan bahwa umur 60 tahun adalah usia permulaan

tua. Menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan, yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupannya, yaitu anak, dewasa dan tua. Tiga tahap ini berbeda, baik secara biologis maupun psikologis (Nugroho, 2008).

Dunia mengalami penuaan dengan cepat. Diperkirakan proporsi penduduk lanjut usia (lansia) yang berusia 60 tahun ke atas menjadi dua kali lipat dari 11% di tahun 2006 menjadi 22% pada tahun 2050. Populasi lansia di dunia yang pada tahun 2006 sekitar 650 juta, akan mencapai 2 miliar pada tahun 2050. Pertama untuk Negara-negara berkembang akan mengalami tingkat penuaan yang jauh lebih cepat dari Negara-negara maju.

Berdasarkan jumlah penduduk lanjut usia di Indonesia pada tahun 2006, sebesar kurang lebih 19 juta jiwa dengan usia harapan hidup 66,2 tahun. Pada tahun 2010, diprediksi jumlah lansia sebesar 23,9 juta (9,77%) tahun dengan usia harapan hidup 67,4 tahun. Sedangkan pada tahun 2020 diprediksi jumlah lansia sebesar 28,8 juta (11,34%) dengan usia harapan hidup 71,1 tahun (Ferry, 2009).

Permasalahan yang dihadapi lanjut usia sebagai proses penuaan manusia merupakan suatu proses dan alamiah. Beberapa masalah dan gangguan yang sering muncul atau terjadi pada lansia adalah menurunnya fungsi kognitif. Gejala ringan adalah mudah lupa dan jika parah akan menyebabkan kepikunan, sering kali dianggap sebagai masalah biasa dan merupakan hal yang wajar terjadi pada mereka yang berusia lanjut. Padahal, menurunnya kemampuan kognitif yang ditandai dengan banyak lupa merupakan salah satu gejala kepikunan.

Kognitif merupakan kemampuan pengenalan dan penafsiran seseorang terhadap lingkungan berupa perhatian, bahasa, memori, dan fungsi memutuskan, sehingga

mengganggu aktifitas hidup sehari-hari dan aktifitas sosial. Penurunan dari fungsi kognitif biasanya berhubungan dengan penurunan fungsi belahan kanan otak yang berlangsung lebih cepat dari pada yang kiri. Kemunduran kognitif pada lansia biasanya diawali dengan kemunduran memori atau daya ingat (pelupa) dan daya pikir lain yang secara nyata mengganggu aktivitas kehidupan (Nugroho, 2008).

Faktor resiko yang sering menyebabkan lanjut usia terkena gangguan kognitif adalah : usia, riwayat keluarga, jenis kelamin, depresi dan penyakit penyerta. Kemunduran kognitif merupakan kemunduran yang disebabkan oleh penyakit degeneratif primer pada susunan sistem saraf pusat dan merupakan proses yang alami yang bisa dialami oleh semua lansia dengan seiring berjalannya waktu. Penyakit yang meningkatkan gangguan kognitif antara lain adalah penyakit *Alzheimer* (Lesk, Wan Shamsuddin, Walters, & Ugail, 2014; Lin Li, Wang, Lozar, & Eckert, 2012). masalah vaskular seperti hidrocefalus tekanan normal, penyakit parkinson, dan alkoholisme kronis (Stanley & Berae, 2007).

Terdapat beberapa tahapan terkait dengan fungsi kognitif: gangguan sedang, merupakan gangguan memori, berhitung dan aktifitas spontan menurun, dan tidak mengganggu pada aktifitas rutin dalam keluarga. gangguan berat, dengan tanda-tanda, adanya gangguan ingatan saat ini dan masa lalu, gangguan persepsi, disorientasi, tidak mengenal anggota keluarga, inkontinensia. Gangguan intelektual total, merupakan gangguan yang parah pada semua kemampuan kognitif, kegiatan sehari-hari membutuhkan bantuan orang lain dan sering kali pada tahap ini lansia mengalami demensia (Stanley & Berae, 2007).

Lansia yang mengalami gangguan kognitif tidak memperlihatkan gejala yang menonjol pada tahap awal, mereka sebagaimana lansia pada umumnya mengalami

proses penuaan dan degeneratif. Kejanggalan awal dirasakan oleh penderita itu sendiri, mereka sulit untuk mengingat, disorientasi, perubahan kepribadian dan perilaku, kehilangan kemampuan praktis, kesulitan berkomunikasi. Mereka sering kali menutup-nutupi hal tersebut dan meyakinkan diri sendiri bahwa itu adalah hal yang biasa pada usia mereka. Gejala gejala gangguan kognitif yang dialami lansia seringkali diabaikan dan tidak diperhatikan, gejala tersebut apabila tidak segera ditangani akan berdampak buruk pada kelangsungan hidup lansia.

Pada umumnya gangguan fungsi kognitif merupakan kemunduran memori dan daya ingat yang dapat mempengaruhi aktifitas sehari-hari. Seperti penurunan fungsi fisik, ditandai dengan ketidakmampuan lansia untuk beraktivitas sehari-hari contohnya: makan, minum, mandi, berjalan, tidur, duduk, BAB, BAK, dan bergerak. Perubahan fisik yang cenderung mengalami penurunan ini akan menyebabkan berbagai gangguan secara fisik sehingga mempengaruhi kesehatan, yang berdampak pada beberapa aspek kehidupan yang mempunyai pengaruh besar dalam kualitas hidup lansia (Bandriyah, 2009).

Gejala gangguan fungsi kognitif bisa menimbulkan kualitas hidup berupa stress, pemberi perawatan, dan pemeliharaan martabat manusia dan mungkin mencerminkan beban kemanusiaan lebih dari yang dapat diperbaiki perawat. Sehingga lansia sering merasa khawatir bahwa mereka mulai mengalami tanda tanda gangguan fungsi kognitif dan membutuhkan perawat dan profesional kesehatan lainnya, dalam melakukan aktifitas, sehingga bisa dikatakan kualitas hidup lansia menjadi menurun (Stanley & Berae, 2007).

Kualitas hidup diartikan sebagai persepsi individu mengenai keberfungsian mereka di dalam bidang kehidupan. Lebih spesifiknya adalah penilaian individu terhadap posisi mereka di dalam kehidupan, dalam konteks

budaya dan sistem nilai dimana mereka hidup dalam kaitannya dengan tujuan individu, harapan, standar serta apa yang menjadi perhatian individu.

Beberapa faktor yang mempengaruhi lansia yang mengalami gangguan fungsi kognitif di dalam kualitas hidupnya dalam pemenuhan aktivitas sehari-hari antara lain, umur, pendidikan, genetik. Seseorang yang sudah lansia tidak dapat dihindarkan lagi mengalami berbagai kemunduran fisik baik biologis maupun psikologis salah satu diantaranya lansia akan mengalami gangguan kognitif akibatnya berbagai masalah hidup sering dihadapi, seperti tidak mengenali orang sekitar, terkadang depresi, kemudian mereka menjaga jarak dengan lingkungan dan lebih sensitif, sehingga kualitas hidup yang ada menjadi menurun. Menurunnya kualitas hidup yang sering terjadi pada lansia ini menyebabkan pada diri lansia kususnya menjadi kurang mandiri dalam pemenuhan aktivitas sehari-hari, perlu adanya pengawasan dari orang terdekat (keluarga), perlu adanya pengarahan, dan memerlukan bantuan orang lain (Potter & Perry, 2005).

Kaum lansia sering dianggap tidak berdaya, sakit sakitan, tidak produktif, sehingga kehidupan lansia menjadi kurang bermakna, maka jangan heran kalau melihat para lansia tampak lesu, tidak bergairah, merasa tidak dihargai dalam kehidupannya sehingga cepat merasa tua. Tak jarang mereka sering diperlakukan sebagai beban keluarga, masyarakat, hingga Negara (Bandriyah, 2009).

Padahal sebenarnya lanjut usia dapat dikatakan usia emas, karena tidak semua orang dapat mencapai usia tersebut, maka orang yang berusia lanjut memerlukan tindakan keperawatan, baik yang bersifat promotif maupun preventif, agar ia dapat menikmati masa usia emas serta menjadi usia lanjut yang berguna dan bahagia (Maryam, 2008).

Berdasarkan studi pendahuluan, di Kelurahan Barusari Kecamatan Semarang Selatan pada 8 Juli 2015 terdapat beberapa RW, disetiap RW terdiri dari 1-4 RT, di Kelurahan Barusari ini terdapat lansia dengan rata-rata usia 60-74 tahun, dengan berbagai macam penyakit dan permasalahan lain yang dihadapi seperti depresi, kemandirian yg kurang, kesepian dan pikun. Berdasarkan hasil wawancara dari 5 lansia, mereka mengatakan bahwa dalam kehidupan sehari-hari lupa akan suatu hal, ataupun kejadian sangatlah wajar dan sudah menjadi bagian dari hidup mereka. Dua diantaranya mengatakan sering lupa melakukan aktivitas secara berulang ulang tanpa mereka sadari. Seperti beribadah, makan, toileting, bersosialisasi, memasak, membersihkan rumah, bepergian, bahkan untuk mengurus diri sendirinyapun mereka tidak bisa lepas dari bantuan orang lain. Terkadang diingatkan dan diarahkan dalam melakukan aktifitasnya. namun hanya saja yang membedakan ada lansia yang memerlukan bantuan dan ada juga yang tidak.

Dari pernyataan-pernyataan di atas, mendasari dan menarik peneliti untuk lebih lanjut menganalisa “Hubungan fungsi kognitif dengan kualitas hidup pada lansia (60-74 tahun) di Kelurahan Barusari Kecamatan Semarang Selatan.

METODE

Desain penelitian merupakan bentuk rancangan yang digunakan dalam melakukan prosedur penelitian. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *deskriptif korelatif* yaitu untuk mengetahui gambaran masing-masing variable dan mengetahui ada tidaknya hubungan antara variable yang diteliti. Arikunto(2006). Penelitian ini menggunakan *Cross sectional*, yaitu merupakan suatu penelitian yang mempelajari hubungan antara faktor

independen dengan faktor dependen, dimana melakukan observasi atau pengukuran variabel sekaligus pada waktu yang sama. Riyanto (2011).

Populasi merupakan seluruh subjek yang akan diteliti dan memenuhi karakteristik yang ditentukan Riyanto A(2011). Populasi dalam penelitian ini yaitu semua lansia usia 60 – 74 tahun di kelurahan Barusari sebanyak 52 lansia. Untuk menentukan sampel mana yang akan dipakai cara yang bisa digunakan adalah dengan teknik *sampling*. Teknik pengambilan sampel ini menggunakan *total sampling* yang didefinisikan oleh Sugiyono(2009). Jumlah populasi lansia di kelurahan Barusari sebanyak 52 lansia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1

Distribusi frekuensi responden berdasarkan fungsi kognitif lanjut usia di Kelurahan Barusari Kecamatan Semarang Selatan bulan Agustus 2015

Fungsi kognitif	Frekuensi	Persentase (%)
Gangguan kognitif berat	25	48,1
Gangguan kognitif sedang	24	46,2
Normal	3	5,8
Jumlah	52	100

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa fungsi kognitif lanjut usia sebagian besar dalam kategori gangguan berat yaitu sebanyak 25 orang (48,1%), yang mengalami gangguan kognitif sedang sebanyak 24 orang (46,2%), dan yang normal sebanyak 3 orang (5,8%).

Tabel 2

Distribusi frekuensi responden berdasarkan kualitas hidup lanjut usia dengan index Katz di Kelurahan Barusari Kecamatan Semarang Selatan bulan Agustus 2015

Kualitas hidup	Frekuensi	Persentase (%)
Tergantung total	8	15,4
Semi mandiri	12	23,1
Mandiri	32	61,5
Jumlah	52	100

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar lanjut usia yang menjadi responden penelitian masih mandiri yaitu sebanyak 32 orang (61,5%), yang semi mandiri sebanyak 12 orang (23,1%) dan tergantung total sebanyak 8 orang (15,4%).

Tabel 3

Hubungan fungsi kognitif dengan kualitas hidup lanjut usia di Kelurahan Barusari Kecamatan Semarang Selatan bulan Agustus 2015

Fungsi kognitif	Kualitas hidup				Total	%	p value
	Ketergantungan	%	Mandiri	%			
Gangguan kognitif berat	16	72,0	7	28,0	25	100	0,000
Gangguan kognitif sedang dan normal	2	7,4	25	92,6	27	100	
Jumlah	20	38,5	32	61,5	30	100	

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa pada responden yang mengalami gangguan kognitif berat sebagian besar mengalami ketergantungan yaitu sebanyak 72,0%, dan yang fungsi kognitifnya kategori gangguan kognitif sedang dan normal sebagian besar kualitas hidupnya mandiri yaitu sebanyak 92,6%. Hasil uji *Fisher's exact* didapatkan nilai p sebesar $0,000 < \alpha$ (0,05), sehingga dapat dinyatakan ada hubungan yang bermakna antara fungsi kognitif dengan kualitas hidup lansia di Kelurahan Barusari Kecamatan Semarang Selatan.

Dalam pengujian hipotesis penelitian, dilakukan analisis hubungan fungsi kognitif dengan kualitas hidup pada lansia (60-74 tahun) di kelurahan Barusari Kecamatan Semarang Selatan diuji dengan menggunakan uji statistik yaitu *Fisher's Exact Test*. H_0

ditolak jika hasil dari p value $> 0,05$, sedangkan pada penelitian ini H_a diterima karena p value $< 0,05$ yang berarti ada hubungan yang signifikan. Berdasarkan uji tersebut didapatkan hasil $p = 0,0000$ ($0,0000 < 0,05$), ini berarti ada hubungan fungsi kognitif dengan kualitas hidup pada lansia (60-74 tahun) di Kelurahan Barusari Kecamatan Semarang Selatan.

Hasil penelitian menemukan bahwa pada responden yang mengalami gangguan kognitif berat sebagian besar mengalami ketergantungan yaitu sebanyak 72,0%, dan yang fungsi kognitifnya kategori gangguan kognitif sedang dan normal sebagian besar kualitas hidupnya mandiri yaitu sebanyak 92,6%. Hasil uji Fisher's exact didapatkan nilai p sebesar $0,000 < \alpha$ (0,05), sehingga dapat dinyatakan ada hubungan yang bermakna antara fungsi kognitif dengan kualitas hidup lansia di Kelurahan Barusari Kecamatan Semarang Selatan.

Hal ini menunjukkan bahwa pada responden yang fungsi kognitifnya yang normal ada kecenderungan kualitas hidupnya yang ditunjukkan pada kemampuan aktivitas sehari-harinya lebih mandiri. Lanjut usia yang memiliki fungsi kognitif yang normal yaitu yang mempunyai tingkat intelegensi dan memori yang baik diimbangi dengan kondisi fisik yang masih bugar sehingga setiap aktivitas dapat dikerjakan sendiri tanpa harus meminta bantuan dari orang lain. Fungsi kognitif yang baik pada lanjut usia ternyata dapat menopang kondisi fisiknya sehingga tidak terlihat renta. Lanjut usia yang memiliki memori yang baik juga mampu mengingat setiap rencana kegiatan yang harus dilakukannya sehingga lanjut usia yang memiliki memori yang baik ini tahu betul apa yang harus dilakukannya sehingga tidak perlu diingatkan oleh orang lain.

Pada masa lanjut usia, seseorang akan mengalami perubahan dalam segi fisik, kognitif, maupun dalam kehidupan

psikososialnya. Salah satu aspeknya yaitu kognitif sangat berpengaruh terhadap kemampuan lansia dalam melakukan aktifitasnya (Chang, Chou, Wang, & Chen, 2013; Smith, Crete-Nishihata, Damianakis, Baecker, & Marziali, 2009). Kemampuan kognitif lansia akan berpengaruh terhadap kemampuan fisiknya sehingga berpengaruh terhadap kualitas hidupnya. Berdasarkan hasil penelitian ini maka peneliti berpendapat bahwa fungsi kognitif lanjut usia menjadi salah satu faktor penentu terhadap kualitas hidup lanjut usia untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan baik. Lanjut usia yang mengalami kemunduran fisik yang drastis berpengaruh terhadap fungsi kognitifnya terutama berkaitan dengan tingkat intelegensinya serta memori yang dimiliki. Kemampuan daya ingat ini terkait dengan kemampuan lanjut usia mengingat masa lalunya serta kejadian yang telah lampau dan kemampuan intelegensi berkait dengan kemampuan lansia membuat kalkulasi terhadap suatu hal seperti berhitung dan sebagainya. Kemunduran-kemunduran ini pada akhirnya berakibat pada kemunduran kemampuan lanjut usia untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

SIMPULAN

Fungsi kognitif lanjut usia sebagian besar dalam kategori gangguan berat yaitu sebanyak 48,1%. Berdasarkan kualitas hidup lansia, sebagian besar lanjut usia yang menjadi responden penelitian masih mandiri yaitu sebanyak 61,5%. Ada hubungan yang bermakna antara fungsi kognitif dengan kualitas hidup lansia di Kelurahan Barusari Kecamatan Semarang Selatan dengan nilai p sebesar 0,000 ($<0,05$). Profesi keperawatan diharapkan mampu memberikan bantuan keperawatan kepada lansia yang telah mengalami kemunduran fisik dengan cara membantu agar kualitas hidupnya tetap baik

serta membantu agar memiliki kemampuan kognitif yang baik. Masyarakat terutama keluarga yang memiliki anggota lansia agar memberikan bantuan kepada lansia dalam menjalani hari akhirnya di masa tua dengan bahagia agar memiliki kemampuan kognitif yang baik dan mempunyai kualitas hidup yang baik pula.

Hasil penelitian menemukan bahwa status mental berhubungan dengan kualitas hidup lanjut usia dimana fungsi kognitif yang terbanyak mengalami kemunduran adalah berkaitan dengan kemampuan intelektual yang tinggi seperti berhitung, mengingat tanggal dan sebagai yang hal ini ada kaitannya dengan kecerdasan intelektual dan memori atau kemampuan mengingat, oleh karena itu institusi pendidikan dapat bekerja sama langsung dengan masyarakat terutama keluarga yang memiliki lanjut usia untuk menjaga kebugaran lanjut usia dengan melakukan olah raga bersama serta melatih status mentalnya dengan memberi pelatihan-pelatihan yang melatih kemampuan intelektual lanjut usia seperti berhitung, membaca atau bercerita masa lalu sehingga dan melatih kemampuan daya ingatnya.

Peneliti selanjutnya yang melakukan penelitian sejenis hendaknya dapat menyertakan variabel lain yang berkaitan dengan kualitas hidup lanjut usia seperti status gizi, tingkat depresi, kesehatan fisik dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bandriyah Siti. (2009). *Lanjut Usia dan Keperawatan Gerontik*, Yogyakarta: Salemba Medika
- Ferry Efendy. (2009). *Keperawatan Kesehatan Komunitas*. Jakarta: Salemba Medika
- Chang, Y.-J., Chou, L.-D., Wang, F., & Chen, S.-F. (2013). A Kinect-based vocational

- task prompting system for individuals with cognitive impairments. *Personal & Ubiquitous Computing*, 17(2), 351–358. <http://doi.org/10.1007/s00779-01104986>
- Lesk, V., Wan Shamsuddin, S., Walters, E., & Ugail, H. (2014). Using a virtual environment to assess cognition in the elderly. *Virtual Reality*, 18(4), 271–279. <http://doi.org/10.1007/s10055-01402522>
- Lin Li, Wang, J. Z., Lozar, C., & Eckert, M. A. (2012). Automated Detection of Mild Cognitive Impairment Through Mri Data Analysis. *International Journal on Artificial Intelligence Tools*, 21(5), 1–18. <http://doi.org/10.1142/S0218213012400222>
- Smith, K. L., Crete-Nishihata, M., Damianakis, T., Baecker, R. M., & Marziali, E. (2009). Multimedia Biographies: A Reminiscence and Social Stimulus Tool for Persons with Cognitive Impairment. *Journal of Technology in Human Services*, 27(4), 287–306. <http://doi.org/10.1080/15228830903329831>
- Maryam Siti, R. dkk. (2008). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatanya*, Jakarta: Salemba Medika
- Nugroho, W. (2008). *Keperawatan Gerontik*, Edisi 3, EGC, Jakarta
- Potter dan Perry, (2005). *Fundamental Keperawatan*, Edisi 2, ECG, Jakarta
- Riyanto Agus, (2011). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Stanley & Berae (2007). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik Edisi 2*. Jakarta :Penerbit Buku Kedokteran. EGC