

HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN DAN AKTIFITAS FISIK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF LANSIA USIA 60 TAHUN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS GOMBONG II KABUPATEN KEBUMEN

Irmawan Andri Nugroho¹, Arnika Dwi Asti², Lia Kwatno³

^{1,3} Program Studi Ners STIKes Muhammadiyah Gombang

² Program Studi Diploma Keperawatan STIKes Muhammadiyah Gombang

irmawan_a@yahoo.com

Abstract

Key word :
Cognitive, activity,
education

The brain is a part of the human body that functions as a cognitive center. When the brain begins to age there will be a decline in brain function which can lead to a decline in cognitive function and balance of the body, so that an elderly person will experience memory loss. After the elderly retire or stop working, the physical activity routine will decrease. This will have an impact on the level of concentration and cognitive status in the elderly. Groups with low education are not perceived to be better cognitively compared to groups with higher education. The study was conducted in the Gombang II Community Health Center Work Area of Kebumen District in May-June 2017 by distributing questionnaires on physical activity assessment, education and cognitive level measurement using the MMSE questionnaire. Sampling was conducted in cross sectional with 35 respondents. The results of the Chi-Square test obtained a significance value of $p < 0.001$ which means that there is a significant relationship between the level of education and cognitive of the elderly. Test the level of activity relationship obtained p value 0.045, which means that there is a significant relationship between the level of physical and cognitive activity of the elderly in the Gombang II Community Health Center Work Area. There is a significant relationship between the level of education and physical activity on cognitive elderly aged 60 years in the Gombang II Community Health Center Work Area. To the community, especially those who are elderly, they should increase their activities in order to maintain cognitive function in the elderly so that the quality of life of the elderly can be increased..

PENDAHULUAN

Otak merupakan salah satu bagian tubuh manusia yang berfungsi untuk mengatur sistem tubuh dan sebagai pusat kognitif. Ketika otak mulai menua maka akan terjadi penurunan fungsi otak tersebut dari seorang manusia yang dapat mengakibatkan terjadinya penurunan fungsi kognitif dan keseimbangan tubuh, maka dari itu seorang lansia akan mengalami

penurunan kognitif berupa penurunan daya ingat (Meidiary, 2012).

Jumlah penduduk lansia yang terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun menyebabkan munculnya beberapa masalah sosial, ekonomi dan kesehatan. Masalah kesehatan yang sering dialami oleh sebagian besar lansia yaitu gangguan fungsi kognitif dan keseimbangan (Hesti dkk, 2008).

Tabel 1. Gambaran karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia dan jenis pekerjaan

Indikator	Karakteristik Responden	Frekuensi	Prosentase (%)
Jenis Kelamin	Laki - laki	4	11,4
	Perempuan	31	88,6
Usia (Tahun)	60 - 65	22	62,8
	65 - 70	7	20,0
	70 - 75	3	8,6
	75 - 80	3	8,6
	Pekerjaan	Wiraswasta	3
	Pedagang	4	11,4
	Petani	3	8,6
	IRT	23	65,7
	Pensiun	2	5,7
Jumlah		35	100,0

Distribusi frekuensi sampel berdasarkan tingkat pendidikan terbesar yaitu 25 orang (71,4 %) memiliki tingkat pendidikan SD. Distribusi frekuensi sampel berdasarkan jenis pekerjaan terbesar yaitu 23 orang (65,7 %) bekerja sebagai IRT.

Tabel 2. Gambaran tingkat pendidikan lansia

Pendidikan	Jumlah	Prosentase
Tidak Sekolah	2	5,7
SD	22	62,9
SMP	8	22,9
SMA	3	8,6
Total	35	100

Berdasar tabel diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berpendidikan SD yaitu sebanyak 22 orang (62,9%). Adapun yang tidak sekolah sebanyak 2 orang (5,7%), berpendidikan SMP 8 orang (22,9%), dan SMA 3 orang (8,6%).

Tabel 3. Gambaran tingkat aktifitas lansia

Aktifitas	Jumlah	Prosentase
Ringan	19	54,3
Sedang	7	20,0
Berat	9	25,7
Total	35	100

Berdasar tabel diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan aktifitas ringan yaitu sebanyak 19 orang (54,3%). Adapun yang beraktifitas berat adalah 9 orang (25,7%) dan beraktifitas sedang 7 orang (20%).

Tabel 4. Gambaran Tingkat Kognitif Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Gombang II

Kognitif	Jumlah	Prosentase
24 - 30 (Normal)	16	45,7
17-23 (Probable)	17	48,6
0 - 16 (Definite)	2	5,7
Total	35	100

Berdasar tabel diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki fungsi kognitif probable yaitu sebanyak 17 orang (48,6%), kemudian yang memiliki fungsi kognitif normal sebanyak 16 orang (45,7%), dan yang memiliki fungsi kognitif definite sebanyak 2 orang (5,7%).

Tabel 5. Hubungan Tingkat Pendidikan terhadap Kognitif Lansia

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	63.139 ^a	30	.000
Likelihood Ratio	40.643	30	.093
Linear-by-Linear Association	8.302	1	.004
N of Valid Cases	35		

Tabel diatas menunjukkan hasil *uji Chi-Square* didapatkan nilai signifikansi $p < 0,001$ yang artinya bahwa terdapat hubungan yang significant antara tingkat pendidikan dan kognitif lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Gombang II.

Tabel 6. Hubungan Tingkat Aktifitas Fisik terhadap Fungsi Kognitif Lansia Usia 60 tahun

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	31.871 ^a	20	.045
Likelihood Ratio	35.598	20	.017
Linear-by-Linear Association	1.043	1	.307
N of Valid Cases	35		

Skor kognitif pada lansia dengan pendidikan tertinggi (SMA) berada pada rentang *probable* dan normal. Adapun lansia dengan Pendidikan SMP sebagian besar berada pada kognitif *probable*, dan lansia dengan pendidikan SD dan tidak sekolah banyak yang memiliki skor kognitif *definite*.

Kurangnya informasi tentang pendidikan pada masanya mengakibatkan sebagian besar lansia hanya mampu berpendidikan hingga jenjang sekolah dasar. Selain itu sulitnya menerima informasi pada saat ini juga dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Hal ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Henniwati dalam Lanawati (2015) yang mengatakan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang akan meningkatkan pula ilmu pengetahuan dan informasi yang didapat.

Aspek intelegensi, memori, dan bentuk-bentuk lain dari fungsi kognitif mental menurun seiring bertambahnya usia. Secara alamiah penurunan intelektual umumnya disebabkan oleh beberapa sel otak yang berangsur-angsur mulai mati, juga karena berkurangnya daya elastic pembuluh darah. Sel otak yang mulai mati tersebut tidak akan mengalami regenerasi sehingga hal ini yang menyebabkan lansia mengalami penurunan fungsi intelektual. Kecepatan proses di sistem saraf pusat menurun sesuai pertambahan usia. Perubahan itu hampir dialami semua orang yang mencapai usia 70-an tahun. Pada usia 65-75 tahun didapati kemunduran pada beberapa kemampuan dengan variasi perbedaan individu yang luas, di atas usia 80 tahun didapati kemunduran kemampuan yang cukup banyak. Banyak kemampuan yang baru mulai menurun pada usia 80 tahun (Azizah, 2011).

Aktivitas fisik mempunyai pengaruh yang bermanfaat pada fungsi kognitif lansia. Ia juga merupakan salah satu dari upaya pencegahan terhadap gangguan fungsi kognitif dan demensia. Lansia yang melakukan aktivitas melibatkan fungsi kognitif dapat mengurangi risiko menderita demensia dengan signifikan. Aktivitas fisik termasuk latihan ketahanan dan berjalan, dapat meningkatkan fungsi kognitif pada orang dewasa tua, termasuk mereka yang telah didiagnosis dengan gangguan kognitif ringan atau *Mild Cognitive Impairment* (MCI) menurut empat penelitian baru yang dilakukan secara random oleh *Alzheimer's Association International Conference* (AAIC) pada tahun 2012.

Tingkat aktivitas fisik yang tinggi dan rutin serta berterusan mempunyai hubungan dengan tingginya skor fungsi kognitif dan penurunan fungsi kognitif. Penurunan intensitas dan durasi aktifitas fisik atau olahraga akan mempercepat proses penurunan fungsi kognitif. Olahraga dengan frekuensi tiga kali seminggu adalah sesuai untuk golongan lansia dan akan menghasilkan peningkatan yang berarti

terhadap kebugaran tubuh secara keseluruhan.

Dapat disimpulkan dari penelitian-penelitian di atas aktivitas fisik dapat mempertahankan aliran darah yang optimal dan juga meningkatkan penghantaran nutrisi ke otak. Selain itu aktivitas fisik juga memfasilitasi metabolisme neurotransmitter, menghasilkan faktor tropik yang merangsang proses neurogenesis, meningkatkan stimulasi aktivitas molekuler dan selular di otak yang nantinya mendukung dan menjaga plastisitas otak. Proses-proses ini penting untuk menghambat hipertrofi jaringan otak yang dapat menyebabkan degenerasi neuronal yang berdampak terhadap kognitif.

SIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dan kognitif lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Gombang II. Hal ini dibuktikan dengan nilai skor kognitif pada lansia dengan pendidikan tertinggi (SMA) berada pada rentang *probable* dan normal. Adapun lansia dengan Pendidikan SMP sebagian besar berada pada kognitif *probable*, dan lansia dengan pendidikan SD dan tidak sekolah banyak yang memiliki skor kognitif *definite*.

Demikian pula terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktifitas fisik dan kognitif lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Gombang II. Hal ini dibuktikan dengan nilai skor kognitif pada lansia dengan tingkat aktifitas tinggi berada pada rentang *probable* dan normal. Adapun lansia dengan tingkat aktifitas sedang sebagian besar berada pada kognitif *probable*, dan lansia dengan tingkat aktifitas rendah banyak yang memiliki skor kognitif *definite*

Saran ditujukan kepada masyarakat terutama yang sudah lanjut usia hendaknya meningkatkan aktifitasnya agar dapat mempertahankan fungsi kognitif pada lansia sehingga kualitas hidup lansia nantinya dapat meningkat..

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, Anas.M. (2013). *Memahami Al-Qur'an dengan Metode Manhaji*. Yogyakarta : Majelis Tabligh Pimpinan Pusat Muhammadiyah.
- Al Ummah, M.Basirun. (2006). *Metodologi Penelitian*. Gombang : Stikes Muhammadiyah Gombang
- Arum Kusuma, W. (2016). *Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Wanita di Posyandu Lansia Desa Kemukus Kecamatan Gombang Kabupaten Kebumen (skripsi)*. Program Studi S1 Keperawatan. Stikes Muhammadiyah Gombang.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Badan Pusat Statistik. (2015). *Data Statistik Indonesia : Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur, Jenis Kelamin, Provinsi, dan Kabupaten/Kota*.
- Departemen Agama Republik Indonesia. (2009). *Syaamil Al Qur'an The Miracle 15 in 1*. Bandung : PT Sygma Examedia Arkanleema.
- Elzaky, Jamal. (2011). *Buku Induk Mukjizat Kesehatan Ibadah*. Jakarta : Zaman.
- Ghozali, I. (2009). *Analisis Multivariat Aplikasi dengan Program SPSS*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hatta, Ahmad, et al. 2013. *Bimbingan Islam untuk Hidup Muslim*. Jakarta : Maghfirah Pustaka.
- Haeroni. (2014). *Pengaruh Terapi Membaca Al Qur'an (Surah Ar-Rahman) Terhadap Demensia Pada Lansia Di Unit Rehabilitasi Sosial Wening Wardoyo Ungaran Kabupaten Semarang*. <http://www.google.co.id>. Diakses pada 21 Oktober 2016.

- Ilyas, Yunahar. (2009). *Cakrawala Al-Qur'an*. Yogyakarta : Itqon Publishing.
- Kahel, Abduddaim. (2010). *The Holy Heal : Mencegah dan Menyembuhkan Penyakit dengan Terapi Suara Bacaan Al Qur'an dan Bacaan Shalat*. Banten : Penerbit Kalim.
- Kushariyadi. (2011). *Asuhan Keperawatan pada Klien Lanjut Usia*. Jakarta : Salemba Medika.
- Maryam, R.Siti, et al. (2008). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta : Salemba Medika.
- Myers, Jamie S. *Factors Associated With Changing Cognitive Function in Older Adults : Implications for Nursing Rehabilitation* (2008).
- Nehligh, A. *Is Caffeine a Cognitive Enhancer?*. Journal of Alzheimer Disease 20:S85-S94. 2010.
- Notoatmojo, S. (2005). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nugroho, Wahjudi. (2008). *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Jakarta : EGC.
- Riwidiko, H. (2007). *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta : Mitra Cendekia.
- Rizhsy, D. (2003). *Gambaran Fungsi Kognitif Klien Usia Lanjut di Posbindu Rosella Legoso Wilayah Kerja Puskesmas Ciputat Timur Tangerang Selatan* (skripsi). Program Studi S1 Keperawatan. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Saryono. (2008). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : Mitra Cendekia Press.
- Setiati, dkk. (2006). *Proses Menua dan Implikasi Kliniknya*. Jakarta : Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia : 1335-1340.
- Suardiman, Siti Partini. (2011). *Psikologi Usia Lanjut*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Sugiyono. (2006). *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung : CV Alpha betha.
- Syarbini. (2012). *Kedahsyatan Membaca Al-Qur'an*. Bandung : Ruang Kata.
- Tamher.S dan Noorkasiani. (2012). *Kesehatan Usia Lanjut dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Unites Nation. Population Aging. *Department of Economic and Social Affairs Population Division* (2006).
- Yuwono, Podo. (2015). *Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki Terhadap Ankle Brachial Index (ABI) Pada Pasien Diabetes Miletus Tiper 2* (tesis). Program Studi Magister Keperawatan. Program Pasca Sarjana. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.