

PENGARUH AKTIVITAS PENGASUHAN CUCU TERHADAP FUNGSI KOGNITIF PADA PEREMPUAN LANSIA

THE IMPACT OF GRANDPARENTING ACTIVITY ON COGNITIVE FUNCTION IN ELDERLY WOMAN

Frederica Jovianti,* Linda Suryakusuma,* Yuda Turana,* Yvonne Suzy Handajani*

ABSTRACT

Introduction: Cognitive impairment is a neurodegenerative process which often experienced by the elderly. One of the factors associated with cognitive function is grandparenting which is common and has become a social norm in Indonesia.

Aims: To determine the association between characteristics of the subjects and grandparenting activity with cognitive function in elderly woman.

Methods: This study was conducted on July 2016–January 2017 in West Jakarta and as a part of Active Ageing Research in Atma Jaya University. The data were collected through grandparenting activity questionnaire and cognitive function assessment using Mini Mental State Examination (MMSE).

Results: Based on 93 participants, the age mean was $67,51 \pm 5,058$ and majority had education <9 years (54,8%). Data analysis showed that education, grandparenting, the quality of grandparenting, types of grandparenting activity specifically preparing food and/or feeding child and storytelling had a significant association with global cognitive function.

Discussions: Physical, social activity, and cognitive stimulation while caring for grandchildren can prevent decline in cognitive function.

Keywords: Elderly, cognitive function, grandparenting

ABSTRAK

Pendahuluan: Penurunan fungsi kognitif merupakan suatu proses neurodegeneratif yang sering dialami oleh lansia. Salah satu faktor yang dianggap berpengaruh terhadap fungsi kognitif adalah aktivitas pengasuhan cucu yang masih umum dilakukan dan telah menjadi bagian dari norma masyarakat di Indonesia.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara karakteristik subjek dan aktivitas pengasuhan cucu terhadap fungsi kognitif pada perempuan lansia.

Metode: Penelitian dilakukan pada bulan Juli 2016–Januari 2017 di Jakarta Barat dan merupakan bagian dari penelitian *Active Ageing* di Universitas Atma Jaya. Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian kuesioner aktivitas pengasuhan cucu dan pengukuran fungsi kognitif menggunakan *Mini Mental State Examination* (MMSE).

Hasil: Penelitian terhadap 93 subjek dengan rerata usia $67,51 \pm 5,058$ dan sebagian besar berpendidikan <9 tahun (54,8%). Pendidikan, aktivitas pengasuhan cucu, kualitas pengasuhan cucu, serta jenis aktivitas pengasuhan cucu, yaitu menyiapkan dan/atau menyuapi makanan dan membacakan cerita memiliki hubungan yang bermakna dengan fungsi kognitif global.

Diskusi: Aktivitas fisik, sosial dan stimulasi kognitif pada saat mengasuh cucu dapat mencegah terjadinya penurunan fungsi kognitif.

Kata kunci: Aktivitas pengasuhan cucu, fungsi kognitif, lanjut usia

*FK Unika Atma Jaya, Jakarta. **Korespondensi:** yudaturana@yahoo.com.

PENDAHULUAN

Salah satu proses neurodegeneratif yang sering dialami oleh lansia adalah penurunan fungsi kognitif.¹ Penurunan fungsi kognitif merupakan suatu keadaan dimana seseorang mengalami kesulitan dalam mengingat, belajar hal-hal baru, berkonsentrasi, atau mengambil keputusan.² Penurunan ini merupakan salah satu penyebab utama disabilitas pada lansia dan menimbulkan dampak sosial dan ekonomi yang cukup signifikan. Salah satu faktor yang dianggap

berpengaruh dalam memperlambat penurunan fungsi kognitif adalah aktivitas sosial, termasuk diantaranya aktivitas pengasuhan cucu pada lansia.³

Aktivitas pengasuhan cucu oleh kakek-nenek di Indonesia umum dilakukan, bahkan merupakan salah satu kegiatan sehari-hari yang dilakukan dan telah menjadi bagian dari norma masyarakat. Hal ini antara lain disebabkan oleh semakin tingginya frekuensi ibu yang berkerja, sehingga meningkatkan keterlibatan kakek-nenek dalam pengasuhan cucu.⁴

Menurut Burn dan Szoeki perempuan lansia yang mengasuh cucu memiliki fungsi kognitif yang lebih tinggi dibandingkan dengan lansia yang tidak mengasuh cucu.³ Aktivitas fisik, sosial, dan stimulasi kognitif yang dilakukan sehari-hari selama mengasuh cucu diperkirakan dapat memperlambat terjadinya penurunan fungsi kognitif pada lansia.³

Aktivitas fisik saat mengasuh cucu memiliki efek positif dengan cara mempertahankan neuroplastisitas otak, meningkatkan jumlah sinaps dan reseptor dendritik, angiogenesis, serta neurogenesis. Mengasuh cucu termasuk dalam bentuk aktivitas sosial yang memiliki peranan penting dengan meningkatkan kepercayaan diri dan memperlambat terjadinya kepikunan. Aktivitas seperti membacakan cerita, belajar, dan membantu mengerjakan PR juga dapat menstimulasi fungsi kognitif. Manfaat lain adalah meningkatkan hormon oksitosin, meningkatkan kesehatan dan status mental, serta mengurangi risiko depresi.⁵⁻⁷

Penelitian sebelumnya meneliti mengenai hubungan antara aktivitas pengasuhan cucu dengan fungsi kognitif yang dilakukan pada pola asuh budaya Barat. Belum ada penelitian di Indonesia yang termasuk dalam pola asuh budaya Timur yang berbeda dengan di Barat, sehingga perlu dilakukan penelitian ini.

TUJUAN

Mengetahui hubungan antara karakteristik subjek dan aktivitas pengasuhan cucu dengan fungsi kognitif pada perempuan lansia.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi deskriptif analitik dengan desain potong-lintang sebagai bagian dari penelitian *Active Ageing* di Universitas Atma Jaya, Jakarta. Subjek diambil dari seluruh populasi terjangkau di daerah Cengkareng, Jakarta Barat pada bulan Juli 2016–Januari 2017. Kriteria inklusi adalah perempuan lansia yang berusia (≥ 60 tahun), bisa membaca dan menulis, dan memiliki cucu ≤ 12 tahun. Adapun kriteria eksklusi yaitu subjek yang tidak kooperatif, memiliki keterbatasan dalam bergerak, atau memiliki cucu berkebutuhan khusus.

Penilaian aktivitas pengasuhan cucu dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif dengan wawancara menggunakan kuesioner. Penilaian kuantitatif berdasarkan frekuensi dan durasi aktivitas pengasuhan cucu yang dilakukan dalam seminggu (jam/minggu), dibagi menjadi ≤ 40 jam/minggu, dan >40 jam/minggu. Pemilihan 40 jam/minggu didasari oleh waktu kerja yang dihabiskan perhari oleh masyarakat Indonesia, yaitu kurang lebih 8 jam dikalikan dengan jumlah hari kerja yaitu 5 hari.⁸

Penilaian dari segi kualitas berdasarkan variasi aktivitas yang dilakukan selama mengasuh cucu serta ada tidaknya orang lain yang ikut membantu. Aktivitas yang dimasukkan dalam kuesioner adalah menjaga dan mengawasi cucu, membacakan cerita, jalan-jalan dan berbincang/*ngobrol* bersama, bermain bersama, mengantar dan/atau menjemput ke/dari sekolah, menyiapkan dan/atau menyuapi makan, memandikan, menemani tidur, serta menemani belajar dan membantu mengerjakan pekerjaan rumah (PR). Pemilihan tersebut berdasarkan aktivitas yang umum dilakukan oleh masyarakat Indonesia.

Penilaian kualitas pengasuhan cucu akan dibagi menjadi empat kategori, yaitu tidak bervariasi, kurang bervariasi (subjek dengan 1-3 aktivitas), cukup bervariasi (4-6 aktivitas), dan sangat bervariasi (7-9 aktivitas). Setiap kategori kualitas pengasuhan cucu akan turun satu tingkat apabila aktivitas tersebut dikerjakan dengan bantuan orang lain. Oleh karena itu, kategori tidak bervariasi adalah subjek yang melakukan 1-3 aktivitas dengan bantuan orang lain.

Pengukuran fungsi kognitif dilakukan menggunakan *Mini Mental State Examination* (MMSE). Penilaian ini terdiri dari 7 kelompok pertanyaan dengan skor maksimal 30 yang mengukur fungsi kognitif secara global. Skor ≥ 24 dinyatakan normal, sedangkan skor kurang dari 24 menunjukkan adanya gangguan fungsi kognitif.⁹

Analisis data dilakukan dengan analisis univariat pada data deskriptif yang ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel menggunakan uji *Chi-square* pada interval kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Selanjutnya, dilakukan

analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik untuk menghubungkan variabel bebas yang terdapat dalam analisis univariat dengan fungsi kognitif.

HASIL

Didapatkan 93 subjek lansia yang mayoritas berusia >65 tahun (60,2%) dan berpendidikan <9 tahun (54,8%), namun hanya 68 subjek (62,4%) melakukan aktivitas pengasuhan cucu (Tabel 1). Sebagian besar subjek memiliki fungsi kognitif yang normal (64,5%) dan melakukan aktivitas pengasuhan dengan kuantitas ≤40 jam/minggu (62,1%) dan cukup bervariasi (48,3%), terutama menjaga dan mengawasi cucu (98,3%).

Tabel 1. Karakteristik Subjek Menurut Aktivitas Pengasuhan Cucu dan Fungsi Kognitif (n=93)

Variabel	n (%)
Usia	
• 60-65 tahun	37 (39,8)
• >65 tahun	56 (60,2)
Pendidikan	
• ≥9 tahun	42 (45,2)
• <9 tahun	51 (54,8)
Aktivitas pengasuhan cucu	
• Ya	58 (62,4)
• Tidak	35 (37,6)
Kuantitas pengasuhan cucu	
• ≤40 jam/minggu	36 (62,1)
• >40 jam/minggu	22 (37,9)
Kualitas pengasuhan cucu	
• Tidak bervariasi	9 (15,5)
• Kurang bervariasi	15 (25,9)
• Cukup bervariasi	28 (48,3)
• Sangat bervariasi	6 (10,3)
Fungsi Kognitif (MMSE)	
• Normal	60 (64,5)
• Terganggu	33 (35,5)

MMSE: *Mini Mental State Examination*.

Analisis bivariat yang dilakukan terhadap gambaran karakteristik (Tabel 2), menunjukkan bahwa usia tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan fungsi kognitif (p=0,346), namun pendidikan memiliki hubungan yang bermakna (p=0,000; RO 9,009). Subjek yang mempunyai latar pendidikan ≥9

tahun mempunyai kecenderungan untuk mengalami gangguan kognitif sebesar 9 kali dibandingkan yang <9 tahun.

Demikian pula subjek yang tidak melakukan aktivitas pengasuhan cucu berisiko untuk mengalami gangguan kognitif sebesar 4,6 kali dibandingkan yang melakukan aktivitas pengasuhan. Terdapat juga hubungan yang bermakna antara aktivitas dan kualitas **tidak termasuk kuantitas** pengasuhan cucu terhadap fungsi kognitif (p=0,001 dan p=0,021).

Setelah dilakukan seleksi variabel pada analisis multivariat, didapatkan variabel pendidikan memiliki hubungan kemaknaan tertinggi terhadap fungsi kognitif (RO=20,317; IK 95%=4,84-85,36). Variabel lain yang juga memiliki hubungan terhadap fungsi kognitif adalah aktivitas pengasuhan cucu (RO=11,557; IK 95%=3,04-43,92) (Tabel 3).

Berdasarkan jenis aktivitas cucu yang dilakukan, kegiatan menyiapkan dan/atau menyuapi makanan dan membacakan cerita memiliki hubungan yang bermakna dengan fungsi kognitif (p<0,001 dan p=0,031). Aktivitas lainnya tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan fungsi kognitif (Tabel 4).

PEMBAHASAN

Faktor usia ditemukan tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan fungsi kognitif. Hasil ini berbeda dengan Li dan Hsu terhadap 3.226 lansia berusia ≥60 tahun di Taiwan dengan instrumen pengukuran fungsi kognitif menggunakan *Short Portable Mental Status Questionnaire* (SMSQ), menunjukkan bahwa usia memiliki hubungan yang bermakna terhadap fungsi kognitif (p<0,001).

Perbedaan yang dapat ditemukan adalah jumlah subjek pada penelitian ini hanya 93 dibandingkan dengan 3.226 subjek pada penelitian Li dan Hsu, sehingga berkurangnya variasi usia subjek pada masing-masing tingkat fungsi kognitif dan instrumen pengukuran fungsi kognitif yang digunakan juga berbeda.¹⁰ Rentang usia subjek pada penelitian ini sebagian besar berusia <80 tahun dan populasi subjek yaitu sebesar 62,4% memiliki aktivitas fisik yang aktif. Hal ini kemungkinan menjadi penyebab hubungan usia terhadap fungsi kognitif pada penelitian ini tidak bermakna.

Tabel 2. Hubungan Karakteristik, Aktivitas, Kuantitas, dan Kualitas Pengasuhan Cucu dengan Fungsi Kognitif (n=93)

Variabel	Fungsi Kognitif		P	RO (IK 95%)
	Terganggu n (%)	Normal n (%)		
Usia				
• >65 tahun	22 (39,3)	34 (60,7)	0,346	1,529 (0,6-3,7)
• 60-65 tahun	11 (29,7)	26 (70,3)		
Pendidikan				
• ≥9 tahun	28 (54,9)	23 (45,1)	0,000	9,009 (3,0-26,7)
• <9 tahun	5 (11,9)	37 (88,1)		
Aktivitas pengasuhan cucu				
• Tidak	20 (57,1)	15 (42,9)	0,001	4,615 (1,8-11,5)
• Ya	13 (22,4)	45 (77,6)		
Kuantitas*				
• ≤ 40 jam/minggu	8 (22,2)	28 (77,8)	0,964	1,029 (0,3-3,7)
• >40 jam/minggu	5 (22,7)	17 (77,3)		
Kualitas*				
• Tidak–cukup bervariasi	9 (37,5)	15 (62,5)	0,021	0,222 (0,06-0,8)
• Cukup–sangat bervariasi	4 (11,8)	30 (88,2)		

*Subanalisis pada subjek yang mengasuh cucu; RO: rasio Odds; IK: interval kepercayaan.

Tabel 3. Analisis Multivariat Variabel Bebas Terhadap Fungsi Kognitif

Variabel	Fungsi Kognitif (MMSE)		
	p	RO	IK 95%
Pendidikan	0,000	20,317	4,84-85,36
Aktivitas pengasuhan cucu	0,000	11,557	3,04-43,92

RO: rasio Odds; IK: interval kepercayaan.

Pendidikan pada penelitian ini memiliki hubungan yang bermakna dengan fungsi kognitif, yaitu subjek yang berpendidikan ≥9 tahun mempunyai kecenderungan untuk mengalami gangguan kognitif sebesar 9 kali dibandingkan yang <9 tahun. Hasil ini sesuai dengan penelitian Early dkk bahwa pendidikan berhubungan dengan skor tes kognitif yang lebih tinggi pada memori episodik, semantik, dan fungsi eksekutif.¹¹

Li dan Hsu juga menunjukkan bahwa pendidikan memiliki hubungan yang bermakna terhadap fungsi kognitif (p<0,001), yaitu pendidikan yang lebih tinggi memiliki risiko yang lebih rendah terhadap terjadinya gangguan kognitif. Hal ini disebabkan oleh pengaruh pendidikan terhadap struktur otak pada awal kehidupan. Individu dengan tingkat pendidikan lebih tinggi, lebih sering distimulasi untuk berpikir hingga dapat

meningkatkan jumlah, vaskularisasi sinaps, serta memiliki kapasitas memori yang lebih besar.¹⁰

Penelitian ini mendapatkan aktivitas pengasuhan cucu memiliki hubungan yang bermakna terhadap fungsi kognitif. Subjek yang tidak melakukan aktivitas pengasuhan cucu berisiko untuk mengalami gangguan kognitif sebesar 4,6 kali dibandingkan yang melakukan aktivitas pengasuhan. Hasil ini sesuai dengan penelitian oleh Burn dan Szoek pada 224 lansia perempuan di Australia bahwa perempuan lansia dengan aktivitas pengasuhan cucu memiliki fungsi kognitif (eksekutif) yang lebih tinggi dibandingkan dengan lansia yang tidak mengasuh cucu (p<0,05).³

Terdapat beberapa faktor mengenai mekanisme aktivitas pengasuhan cucu dalam mempertahankan fungsi kognitif. Selama mengasuh cucu, lansia

Tabel 4. Hubungan Jenis Aktivitas Pengasuhan Cucu dengan Fungsi Kognitif (n=68)

Variabel	Fungsi Kognitif		p	RO (IK 95%)
	Terganggu n (%)	Normal n (%)		
Jaga dan mengawasi				
• Tidak	0 (0)	1 (100)	1,000	0,772 (0,7-0,9)
• Ya	13 (22,8)	44 (77,2)		
Jalan dan berbicara				
• Tidak	4 (33,3)	8 (66,7)	0,437	2,056 (0,5-8,4)
• Ya	9 (19,6)	37 (80,4)		
Bermain				
• Tidak	5 (41,7)	7 (58,3)	0,116	3,393 (0,9-13,5)
• Ya	8 (17,4)	38 (82,6)		
Antar atau jemput ke sekolah				
• Tidak	10 (22,2)	35 (77,8)	1,000	0,952 (0,2-4,1)
• Ya	3 (23,1)	10 (76,9)		
Siapkan atau menyuapi makan				
• Tidak	11 (52,4)	10 (47,6)	0,000	19,250 (3,7-101,5)
• Ya	2 (5,4)	35 (94,6)		
Memandikan				
• Tidak	9 (32,1)	19 (67,9)	0,086	3,079 (0,8-11,5)
• Ya	4 (13,3)	26 (86,7)		
Menemani tidur				
• Tidak	10 (27,8)	26 (72,2)	0,332	2,436 (0,6-10,1)
• Ya	3 (13,6)	19 (86,4)		
Membacakan cerita				
• Tidak	11 (32,4)	23 (67,6)	0,031	5,261 (1,04-26,5)
• Ya	2 (8,3)	22 (91,7)		
Temani belajar dan bantu PR				
• Tidak	11 (28,2)	28 (71,8)	0,186	3,339 (0,7-16,9)
• Ya	2 (10,5)	17 (89,5)		

RO: rasio Odds; IK: interval kepercayaan.; PR: pekerjaan rumah.

biasanya melakukan berbagai aktivitas antara lain, seperti menggendong, merawat, berjalan santai, bermain, berolahraga, dan lain sebagainya. Aktivitas fisik tersebut diperkirakan memengaruhi fungsi kognitif dengan mempertahankan neuroplastisitas otak, meningkatkan jumlah sinaps, dan reseptor dendritik, angiogenesis serta neurogenesis, serta meningkatkan produksi *brain-derived neurotrophic factor* (BDNF) dan *insulin growth factor* (IGF).^{5,12}

Faktor lain yang berpengaruh adalah adanya stimulasi kognitif melalui aktivitas selama pengasuhan cucu, seperti membacakan cerita, belajar, dan membantu mengerjakan PR. Komponen fungsi kognitif yang terstimulasi, yaitu komponen atensi,

memori, bahasa, dan fungsi eksekutif.⁷ Mengasuh cucu juga termasuk dalam bentuk aktivitas sosial yang memiliki peranan penting dengan meningkatkan kepercayaan diri, stimulasi kognitif, dan mencegah kepikunan.⁶ Manfaat lain adalah meningkatkan hormon oksitosin, meningkatkan kesehatan dan status mental, serta mengurangi risiko depresi.¹³

Kuantitas pengasuhan cucu tidak memiliki hubungan yang bermakna terhadap fungsi kognitif, yang berarti fungsi kognitif tidak dipengaruhi oleh durasi pengasuhan. Hasil ini berbeda dengan penelitian Burn dkk terhadap 186 perempuan lansia di Australia, bahwa perempuan lansia yang melakukan pengasuhan cucu selama 1 hari/minggu memiliki

fungsi kognitif lebih tinggi ($p < 0,05$). Namun, perempuan lansia yang mengasuh cucu lebih dari 5 hari/minggu mengalami penurunan memori kerja dan kecepatan berpikir. Burn dkk mengaitkan penurunan fungsi kognitif dikarenakan adanya peningkatan tuntutan yang dirasakan oleh lansia seiring dengan peningkatan waktu pengasuhan.¹⁴

Perbedaan yang dapat ditemukan pada penelitian ini adalah kategori kuantitas pengasuhan, yaitu ≤ 40 jam/minggu dan > 40 jam/minggu. Perempuan lansia yang mengasuh cucu > 40 jam/minggu umumnya melakukan pengasuhan terhadap anak yang berusia < 7 tahun atau anak yang belum bersekolah sehingga mempunyai aktivitas pengasuhan cucu yang lebih bervariasi. Sementara itu, kelompok yang mengasuh ≤ 40 jam/minggu kebanyakan terhadap anak yang telah bersekolah. Dengan demikian, kedua kelompok dalam populasi ini sulit dibandingkan karena adanya perbedaan pola pengasuhan antara dua kelompok, dimana pada kelompok > 40 jam/minggu memiliki beban kerja yang lebih tinggi dan aktivitas pengasuhan yang lebih bervariasi.

Peneliti juga melakukan subanalisis terhadap kualitas pengasuhan cucu. Kualitas pengasuhan cucu memiliki hubungan yang bermakna terhadap fungsi kognitif. Hal ini menunjukkan bahwa variasi aktivitas pengasuhan cucu memiliki faktor proteksi terhadap terjadinya gangguan fungsi kognitif. Perempuan lansia yang melakukan pengasuhan cucu dengan variasi yang cukup dan sangat bervariasi akan memiliki aktivitas fisik dan stimulasi kognitif yang lebih tinggi, sehingga mengurangi risiko terganggunya fungsi kognitif.

Selanjutnya, dilakukan analisis terhadap tiap jenis aktivitas pengasuhan dan hubungannya dengan fungsi kognitif. Jenis aktivitas pengasuhan yang berhubungan bermakna terhadap fungsi kognitif adalah menyiapkan dan atau menyuapi makanan, serta membacakan cerita. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan yang lebih kompleks dan membutuhkan beberapa proses kognitif akan memiliki hubungan lebih tinggi dengan fungsi kognitif.¹⁵

Aktivitas menyiapkan makanan yang termasuk

kegiatan memasak merupakan salah satu kegiatan kreatif. Kegiatan ini melibatkan proses intelektual dalam mengidentifikasi masalah, memilih strategi pemecahan masalah yang tepat, dan menggunakan pengetahuan untuk memecahkan masalah tersebut. Kegiatan memasak juga dikaitkan dengan peningkatan atensi yang merupakan kemampuan untuk memfokuskan perhatian dan termasuk dalam komponen dalam fungsi kognitif.

Kegiatan menyuapi makanan juga merupakan suatu proses kreatif dan melibatkan beberapa komponen fungsi kognitif. Pada saat menyuapi tersebut dibutuhkan fungsi bahasa dalam berkomunikasi, atensi dan konsentrasi yang baik. Selain itu, menyuapi makanan juga membutuhkan fungsi eksekutif dalam perencanaan, pengendalian, dan penentuan tindakan yang dilakukan. Membacakan cerita dapat dicapai melalui kombinasi dari beberapa proses kognitif, yaitu pengenalan kata-kata secara visual, representasi, analisis makna, serta pengendalian saat pengucapan kata tersebut, sehingga dapat menstimulasi otak. Selain itu, membacakan cerita juga dibutuhkan memori kerja dan atensi yang merupakan stimulasi prefrontal yang dapat menstimulasi fungsi kognitif lainnya.⁷

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa variabel yang memiliki hubungan kemaknaan terhadap fungsi kognitif adalah pendidikan dan aktivitas pengasuhan cucu. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan yang termasuk dalam karakteristik demografi memiliki pengaruh yang paling besar terhadap fungsi kognitif.

Keterbatasan pada penelitian ini terletak pada desain penelitian yang masih secara potong lintang. Sebaiknya, penelitian dilakukan secara longitudinal untuk mendapatkan data yang berkesinambungan.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas, kualitas, dan jenis aktivitas pengasuhan cucu (menyiapkan dan/atau menyuapi makanan, dan membacakan cerita) terhadap fungsi kognitif. Individu yang melakukan aktivitas pengasuhan cucu dengan variasi yang tinggi dan kegiatan yang lebih kompleks memiliki fungsi kognitif yang lebih baik.

Pendidikan juga memiliki hubungan kemaknaan tertinggi terhadap fungsi kognitif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementrian Kesehatan RI. Buletin jendela data dan informasi kesehatan semester 1. Jakarta: Kemenkes; 2013.
2. CDC. Cognitive impairment: a call for action, now! CDC [serial online]. 2017 [diunduh 25 April 2017]. Tersedia dari: CDC.
3. Burn K, Szoeki C. Grandparenting predicts late-life cognition: results from the women's healthy ageing project. *Maturitas*. 2015;81(2):317–22.
4. Ko PC, Hank K. Grandparents caring for grandchildren in China and Korea: findings from CHARLS and KLoSA. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2014;69(4):646–51.
5. Carvalho A, Rea IM, Parimon T, Cusack BJ. Physical activity and cognitive function in individuals over 60 years of age: a systematic review. *Clin Interv Aging*. 2014;9:661–82.
6. Nelson LA, Noonan CJ, Goldberg J, Buchwald DS. Social engagement and physical and cognitive health among American Indian participants in the health and retirement study. *J Cross Cult Gerontol*. 2013;28(4):453–3.
7. Nouchi R, Taki Y, Takeuchi H, Nozawa T, Sekiguchi A, Kawashima R. Reading aloud and solving simple arithmetic calculation intervention (learning therapy) improves inhibition, verbal episodic memory, focus attention and processing speed in healthy elderly people: evidence from a randomized controlled trial. *Front Hum Neurosci*. 2016;10:217.
8. Di Gessa G, Glaser K, Tinker A. The impact of caring for grandchildren on the health of grandparents in Europe: A lifecourse approach. *Soc Sci Med*. 2016;152:166–75.
9. Creavin ST, Wisniewski S, Noel-Storr AH, Trevelyan CM, Hampton T, Rayment D, dkk. Mini-Mental State Examination (MMSE) for the detection of dementia in clinically unevaluated people aged 65 and over in community and primary care populations. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;(1):CD011145.
10. Li CL, Hsu HC. Cognitive function and associated factors among older people in Taiwan: age and sex differences. *Arch Gerontol Geriatr*. 2015;60(1):196–200.
11. Early DR, Widaman KF, Harvey D, Beckett L, Park LQ, Farias ST, dkk. Demographic predictors of cognitive change in ethnically diverse older persons. *Psychol Aging*. 2013;28(3):633–45.
12. Bherer L, Erickson KI, Liu-Ambrose T. A Review of the effects of physical activity and exercise on cognitive and brain functions in older adults. *J Aging Res*. 2013;2013.
13. Tsai FJ. The maintaining and improving effect of grandchild care provision on elders' mental health-evidence from longitudinal study in Taiwan. *Arch Gerontol Geriatr*. 2016;64:59–65.
14. Burn KF, Henderson VW, Ames D, Dennerstein L, Szoeki C. Role of grandparenting in postmenopausal women's cognitive health: results from the women's healthy aging project. *Menopause NYN*. 2014;21(10):1069–74.
15. Manera V, Petit PD, Derreumaux A, Orvieto I, Romagnoli M, Lyttle G, dkk. "Kitchen and cooking," a serious game for mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: a pilot study. *Front Aging Neurosci*. 2015;7:24.