

***The Differences in Executive Function,
Protein Intake, and Daily Activities
Function of Elderly Living in Urban
and Rural Area***

Christa Vidia Rana Abimanyu

Fakultas Psikologi - Universitas Katholik
Soegijapranata Semarang

email : Cvr_abimanyu@unika.ac.id

Journal **PSIKODIMENSIA**
Volume 19, No. 2,
Juli - Desember 2020
ISSN cetak : 1411-6073
ISSN online : 2579-6321
DOI:10.24167/psidim.v19i2.2927

Abstract

Person in the elderly life phase will naturally experience a decrease in bodily functions either due to natural degenerative process or disease. The brain is one part of body that has decreased function. Previous study has shown that a strong decline in executive function can reduce the ability of the elderly to plan, organize, self control, and become aware of problems, which will affect the decrease in the capacity of the elderly to carry out daily activities. The good news is, other studies have shown that the decline in brain performance can actually be inhibited by proper protein intake. Instruments used for daily activities using ADLI and IADL; executive function was measured with the TMT A and B battery test, Digit Span, and Five Point Test which have been adapted to Indonesian; nutritional status using Waist:Hip Ratio; and Protein supply using 24-h Recall. The Mann-Whitney test Technique reveals that (1) there is no difference in executive function in urban and rural elderly; (2) there is no difference in protein intake among urban and rural elderly. However, it was found that (3) there was a significant difference between ADL in Urban and rural Elderly with $Z = -2.083$ ($p=0.0037$, $< 0,05$) and the ADL function of the elderly in the village was higher ($M=12,5$) than the function. ADL among the elderly in urban areas ($M=7,5$)

Keywords: *elderly, executive function, protein intake, activity in daily living*

PENDAHULUAN

Beberapa individu berkesempatan menjalani kehidupan hingga mencapai masa lanjut usia. UN World Population Prospects (2012) menyatakan bahwa penduduk dunia pada tahun 2005-2010 dapat mencapai usia rata-rata 68,7 tahun, sedangkan di Indonesia dapat mencapai 69.6 tahun. Lebih lanjut, UN memproyeksikan bahwa pada tahun 2095-2100 angka harapan hidup penduduk Indonesia dapat mencapai 84,5 tahun, sedang penduduk dunia mencapai 81,8 tahun. Dengan kata lain, penduduk di Indonesia akan memiliki

usia harapan hidup lebih tinggi daripada rata-rata penduduk dunia (Maliki, 2019).

Undang-undang Republik Indonesia no. 13 tahun 1998 mengenai kesejahteraan lanjut usia (lansia) menyatakan bahwa lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Hal tersebut berarti pencapaian usia lansia tidak lagi terlihat mustahil bagi orang Indonesia. Di sisi lain Badan Pusat Statistik (2012) melaporkan bahwa pada tahun 2010 Indonesia memiliki 9,77% penduduk lansia, namun diproyeksikan pada tahun 2020 rasio penduduk Indonesia yang

mencapai usia lansia meningkat hingga 11,34%. Apabila Lansia tidak mulai ditangani serius sejak saat ini, lansia dapat menjadi beban besar bagi negara.

Merupakan hal wajar, bahwa lansia akan mengalami penurunan fungsi tubuh, baik secara alamiah maupun karena suatu penyakit. Penurunan fungsi tubuh lansia berdampak pada kualitas aktivitas kesehariannya. Setiahardja (2005) mengatakan bahwa aktivitas kehidupan sehari-hari (Activity of Daily Living/ADL) adalah serangkaian keterampilan dasar dan tugas okupasional yang perlu dimiliki seseorang untuk secara mandiri merawat diri sehari-hari, dengan tujuan untuk memenuhi perannya sebagai pribadi dan dalam keluarga serta masyarakat. Storeng, Stund & Krokstad, (2018) membagi ADL menjadi dua yaitu Basic ADL yang merupakan keterampilan dasar seseorang untuk merawat diri seperti berpakaian, makan, minum, *toileting*, dan berhias; serta Instrumen ADL yaitu keterampilan lebih kompleks yang berhubungan dengan menggunakan alat dan hidup dalam komunitas seperti menggunakan telepon, berbelanja, menyiapkan makanan, dan menggunakan alat transportasi.

Seiring berjalannya waktu, penurunan fungsi Basic ADL akan terjadi lebih dahulu, yang juga akan diikuti oleh penurunan Instrumental ADL (n-Calenti dkk, 2010). Storeng, Sund & Korkstad (2018) mengidentifikasi bahwa faktor resiko penurunan ADL antara lain yaitu ketidakaktifan fisik, durasi duduk, durasi tidur, merokok, konsumsi alkohol, dan partisipasi social yang rendah. Adapun faktor lain yang mempengaruhi yaitu usia dan status perkembangan, kesehatan fisik, fungsi kognitif, dan fungsi psikososial (Hardywinoto & Setiabudhi, 2005).

ADL merupakan indikator kesehatan yang penting pada lansia, hilangnya kapasitas ini dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas.

Xie dkk., (2018) turut menegaskan bahwa penyakit kronis yang persisten dan penurunan fungsi ADL pada lansia dapat mengurangi kemampuan mereka untuk berinteraksi dengan lingkungan sosial, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan risiko depresi pada lansia.

Otak merupakan salah satu organ yang turut menurun keberfungsian pada masa lansia. Otak memiliki kemampuan atau fungsi kognitif, salah satunya dikenal dengan sebutan fungsi eksekutif. Barnich (2004) menyatakan bahwa fungsi eksekutif adalah kemampuan untuk mengatur perilaku meraih tujuan, mengkoordinasikan perilaku, dan menganalisa keberhasilan strategi yang akan dilakukan. Fungsi eksekutif meliputi fungsi kognitif yang kompleks seperti pemecahan masalah terkini, merubah perilaku berdasarkan informasi baru, dan menyusun strategi serta mengurutkan perilaku yang kompleks. Kessel & Hendricks (2016) menambahkan bahwa fungsi eksekutif juga meliputi perencanaan, monitor diri, berganti aktivitas, dan kontrol perilaku.

Fungsi eksekutif merupakan fungsi kognitif yang matang terakhir, karena korteks prefrontal memang baru matang sepenuhnya saat memasuki decade ketiga kehidupan seseorang (De Luca & Leventer, 2008). Stress, kemiskinan, kehilangan dapat memberi pengaruh buruk bagi fungsi eksekutif, sedangkan pengasuhan yang baik, kualitas pendidikan awal yang baik, dan latihan dapat meningkatkan keterampilan fungsi eksekutif (Zelaszo, Blair, & Willoughby, 2016).

Fungsi kognitif adalah salah satu kemampuan otak yang sekaligus menjadi faktor yang berpengaruh pada kapasitas seseorang dalam mengurus dirinya sendiri. Penurunan fungsi eksekutif khususnya, akan mengakibatkan penurunan fungsi fisik dan sequencing yang merupakan prediktor signifikan terhadap ADL (Cahn-Weiner dkk., 2002). Penurunan fungsi eksekutif umum terjadi pada

lansia (Bell-McGinty, Pondell, Franzen, Baird & Williams, 2002; Cahn-Weiner dkk., 2000; Royall, Palmer, Chiodo & Polk 2004).

Selain otak, Mahan & Raymond (2017) menyebutkan bahwa perubahan fisiologis juga menyebabkan permasalahan kompleks pada indra penciuman, juga hilangnya nafsu makan dan penurunan kemampuan kognitif. Hal tersebut membuat lansia memerlukan makanan padat gizi. Maka, Status Gizi merupakan hal yang penting diketahui dalam mencegah penurunan kemampuan kognitif (Dominguez & Barbagallo, 2017).

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa asupan protein berkualitas tinggi bermanfaat untuk mempertahankan anabolisme protein otot, menurunkan hilangnya massa otot progresif selama penuaan, dan juga memperbaiki kemampuan fisik lansia (Baum, Kim, & Wolfe, 2016; Bernstein & Munoz, 2012; Isanejad dkk., 2016; Lutz, Petzold & Albala, 2019). Di sisi lain, asupan makanan yang tidak baik menyebabkan nutritional frailty dengan ciri penurunan berat badan dan massa tubuh yang cepat dan tidak disengaja yang kemudian dapat memicu physical frailty dan mengarah pada disabilitas pada usia lanjut (Bales & Ritchie, 2002).

Sulastris, Abimanyu, & Putri (2019) Dalam penelitian yang dilakukan menemukan bukti bahwa terdapat perbedaan fungsi eksekutif antara lansia yang tinggal di panti wreda dan yang tinggal bersama keluarga. Dalam penelitian tersebut diketahui bahwa Lansia yang tinggal bersama keluarga memiliki fungsi eksekutif yang lebih baik daripada lansia yang tinggal di Panti Wreda. Hal tersebut dikarenakan Lansia di Indonesia yang tinggal di Panti Wreda biasanya bukan karena kemauan mereka sendiri, namun diserahkan oleh keluarganya yang sudah tidak mampu lagi merawatnya. Di Panti Wreda, umumnya lansia juga hanya mendapat sedikit kegiatan. Dari penelitian tersebut

muncul dugaan bahwa kemampuan fungsi eksekutif yang lebih rendah pada lansia yang tinggal di Panti Wreda merupakan dampak dari pseudo-depression akibat penolakan dari keluarga yang menjadi sebab mereka ditempatkan di Panti Wreda dan oleh karena keterbatasan stimulasi fisik dan kognitif selama tinggal di Panti Wreda.

Beberapa penelitian survei (Setiati, 2019) atau pun penelitian pada lansia yang tinggal di Panti Wredha atau homecare (Setiabudi, 2019; Suyasa, 2019) lebih banyak melibatkan lansia yang tinggal di daerah perkotaan, sementara kurang mengungkap status fungsi (functional status) pada lansia yang tinggal di pedesaan. Padahal Kondisi di desa unik, karena dapat lebih menghadirkan suasana kekeluargaan yang tinggi daripada di kota. Beberapa orang rekan atau tetangga juga seringkali menganggap satu sama lain sebagai saudara (Susilawati, 2019). Hal tersebut berbeda dengan situasi kota pada umumnya yang membuat orang terbiasa membatasi diri satu sama lain, dan selanjutnya bersikap lebih tak acuh (Pandaleke, 2015).

Situasi di desa seperti demikian juga dapat memfasilitasi lansia untuk bisa aktif bergerak dan menstimulasi diri dengan berinteraksi bersama orang lain, sehingga mendapat stimulasi fisik dan kognitif yang baik, sedangkan lansia yang tinggal di kota akan cenderung hidup sendiri dan kurang mendapat stimulasi fisik dan kognitif. Perbedaan situasi perkotaan dan pedesaan tersebut dapat memengaruhi cepat atau rendahnya penurunan fungsi fisik dan psikologis (kognitif) pada lansia.

Di Indonesia, pemerintah mengatur klasifikasi pedesaan dan perkotaan dalam peraturan kepala Badan Pusat Statistik nomor 37 Tahun 2010 mengenai klasifikasi perkotaan dan pedesaan di Indonesia. Dalam peraturan tersebut dapat diketahui bahwa perkotaan adalah status suatu wilayah administrasi setingkat desa / kelurahan

yang memenuhi kriteria klasifikasi wilayah perkotaan, sedangkan pedesaan adalah status suatu wilayah administrasi setingkat desa / kelurahan yang belum memenuhi kriteria klasifikasi untuk dapat dikatakan sebagai wilayah perkotaan. Terdapat nilai / skor yang perlu dikumpulkan agar suatu wilayah dapat diklasifikasikan dalam perkotaan atau pedesaan, yang dikumpulkan dari terdapatnya fasilitas misalnya sekolah taman kanak-kanak, sekolah menengah pertama, sekolah menengah umum, pasar, pertokoan, bioskop, rumah sakit, hotel/bilyar/diskotek/panti pijat/salon, persentase rumah tangga yang menggunakan telepon, serta persentase rumah tangga yang menggunakan listrik.

Kota Semarang memiliki 177 desa atau kelurahan. Berdasarkan klasifikasi yang disusun oleh pemerintah Dari 177 desa atau kelurahan di Semarang, 168 di antaranya berstatus perkotaan dan 9 berstatus pedesaan (BPS, 2010). Sedangkan kabupaten semarang memiliki 244 desa atau kelurahan. Diantaranya 55 berstatus perkotaan dan 189 berstatus pedesaan. Selanjutnya pemilihan pedesaan / perkotaan mengacu pada wilayah yang ditetapkan dalam klasifikasi ini.

Lebih khusus mengenai desa, Susilawati (2019) mengemukakan bahwa masyarakat pedesaan memiliki karakteristik khas. Karakteristik yang pertama adalah homogenitas atau kesamaan baik dalam hal mata pencaharian, nilai budaya, sikap, dan tingkah laku. Masyarakat desa juga merasa memiliki ikatan dengan tanah atau desa kelahirannya, serta ikatan hubungan yang lebih intim antar sesama anggota keluarga dalam masyarakat. Bahkan beberapa orang yang memiliki tali kekerabatan dapat memiliki rasa kekeluargaan. Lebih jauh mengenai keluarga, kehidupan di pedesaan juga lebih menekankan keterlibatan anggota keluarga dalam pemenuhan ekonomi. Apabila terdapat suatu permasalahan, keluarga juga merupakan pengambil

keputusan yang final dalam memecahkan persoalan (Susilawati, 2019).

Lain di pedesaan, lain di perkotaan. Masyarakat kota mengalami isolasi, sehingga memiliki jarak antar personal satu dengan lainnya. Isolasi tersebut dapat mengarahkan seseorang untuk lebih merasa kesepian daripada ketika seseorang berada di lingkungan desa. Sebenarnya situasi perkotaan yang lebih bebas dari ikatan dan pengawasan umum tersebut memfasilitasi pengembangan gagasan bebas dan tanggung jawab pribadi yang baik, namun sekaligus juga membuat seseorang terasing dan kurang memiliki ikatan antar sesama. Menghadapi ancaman keterasingan tersebut, ada dua pilihan yang tersedia bagi seseorang untuk tetap dapat merasakan ikatan relasi yang baik. Pilihan pertama adalah undur diri dari kehidupan perkotaan, dan pilihan kedua adalah membuat kontak dengan sesama yang terbatas. Kontak tersebut secara nyata terwujud dalam berbagai perkumpulan dengan tujuan yang khas, seperti persatuan pekerja, perkumpulan orangtua murid, dan lain sebagainya (Pandaleke, 2015).

Penelitian ini mencari tahu ada tidaknya perbedaan kondisi status fungsi (functional status) terutama fungsi eksekutif, protein intake (asupan protein), dan status fungsi kegiatan sehari-hari (Activity in Daily Living/ADL) pada lansia yang tinggal di pedesaan dan perkotaan. Penelitian ini merupakan kelanjutan dari penelitian sebelumnya dan diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih luas dan lebih relevan yang dapat menunjang pemahaman para pendamping atau care taker para lansia baik yang tinggal bersama keluarga di rumah maupun yang tinggal di kota, atau pun spesifik di Panti Wreda. Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini yaitu: (1) Ada perbedaan fungsi eksekutif pada lansia di kota dan di desa. (2) Ada perbedaan asupan protein pada lansia di kota dan di

desa. (3) Ada perbedaan ADL pada lansia di kota dan di desa.

METODE

Subjek dalam penelitian ini adalah 17 orang lansia, 5 lansia dari desa dan 12 lansia dari kota. Pada awalnya penelitian ini merencanakan lebih banyak responden, namun pengambilan data harus dihentikan karena situasi pandemi Covid 19. Keputusan tersebut diambil karena lansia merupakan pihak yang rentan covid 19, dan peneliti merasa wajib mengutamakan keamanan dan kenyamanan subjek. Seluruh partisipan merupakan lansia yang tidak menderita penyakit serius sehingga berpotensi mengganggu keseharian seperti Alzheimer dan Parkinson.

Proses Screening dilakukan dengan MMSE dan GDS-Short Form. MMSE digunakan untuk menilai status mental dan kognitif seseorang. GDS-short form digunakan untuk mendiagnosis depresi pada lansia.

Pengukuran ADL digunakan dengan 2 instrumen yaitu Skala Katz dan Skala Lawton. Skala Katz atau *Katz Index of Independence in Activities of Daily Living* mengukur ADL. Secara lebih spesifik, skala ini digunakan untuk mengukur kemampuan melakukan aktifitas kehidupan secara mandiri. Instrumen ini memiliki enam domain yaitu mandi, berpakaian, penggunaan toilet, berpindah tempat, buang air, dan makan. Skala Lawton atau *The Lawton Instrumental Activities of Daily Living* digunakan untuk mengukur IADL. Ada delapan domain yang diukur skala ini yaitu kemampuan menggunakan telepon, berbelanja, mempersiapkan makanan, rumah tangga, pencucian, menggunakan moda transportasi, bertanggung jawab atas pengobatan pribadi, dan kemampuan menangani keuangan.

Pengukuran Fungsi eksekutif dilakukan dengan empat instrument

yaitu *Trail making Test* (TMT) A& B, *Stroop Test*, *Digit Span*, dan *Five Point Test*. TMT A dan B mengukur kecepatan perhatian, pengurutan, fleksibilitas mental, dan fungsi pencarian visual serta gerakan. *Five point test* digunakan untuk mengukur keluwesan figural dan kegigihan. *Stroop test* berfungsi untuk mengetahui kemampuan menghambat gangguan kognitif, perhatian, kecepatan pemrosesan, fleksibilitas kognitif, dan memori kerja. Instrumen *Digit Span* digunakan untuk mengetahui memori auditori jangka pendek, perhatian, dan kecemasan.

Pengukuran Status Gizi dilakukan dengan indeks massa tubuh. Melengkapi hal itu, pengukuran asupan zat gizi lansia juga dilakukan dengan metode 24-h Recall untuk mengetahui data asupan energy dan protein selama tiga hari terakhir.

Analisis statistic yang digunakan adalah teknik Mann-Whitney Test. Teknik ini digunakan untuk menguji perbedaan antar variabel pada lansia di desa dan di kota.

HASIL

Uji statistika dengan Teknik Uji beda (perbedaan) non-parametrik Mann-Whitney Test yang digunakan untuk menganalisis hipotesis dalam penelitian ini terungkap hasil sebagai berikut:

(1) tidak ada perbedaan fungsi eksekutif pada lansia di kota dan di desa (lihat Tabel 1);

(2) tidak ada perbedaan asupan protein pada lansia di kota dan di desa, dengan $Z = -0,211$ ($p = 0,461$, $> 0,05$);

(3) ada perbedaan signifikan ADL pada lansia di kota dan di desa, dengan $Z = -2,083$ ($p = 0,037$, $< 0,05$), dengan rerata skor ADL lansia di desa ($M = 12,50$) lebih tinggi daripada ADL lansia di kota ($M = 7,50$).

Tabel 1: Hasil Uji Beda Mann Whitney Test Fungsi Eksekutif Lansia di Desa dan di Kota

Fungsi Eksekutif	Nilai Z dan Taraf signifikansi
TMT A	Z= -0,527 ($p=0,598$, > 0,05)
TMT B	Z= -0,686 ($p= 0,493$, > 0,05)
Stroop Color Test (3)	Z= -1,324 ($p= 0,185$, > 0,05)
Five Point Test	Z= -1,214 ($p= 0,225$, > 0,05)
Digit Span (F)	Z=-0.809 ($p= 0,419$, > 0,05)
Digit Span (B)	Z=-1,088 ($p= 0,277$, > 0,05)
Digit Span (S)	Z= -0,213 ($p =0,821$, > 0,05)

DISKUSI

Fungsi Eksekutif Lansia di Desa dan Kota

Dalam penelitian ini tidak ditemukan perbedaan antara fungsi eksekutif pada lansia yang berada di desa dan di kota. Lansia yang berada di desa terlihat lebih sering melakukan kegiatan yang dapat melibatkan aktifitas kognitif dan dianggap dapat mempertahankan fungsi kognitif misalnya melihat berita, membaca, berkegiatan terkait seni, serta menganalisa; meskipun lebih jarang namun lansia di perkotaan juga masih melakukannya. Subjek lansia di desa bahkan masih bekerja di ladang dan melakukan analisa terkait pekerjaannya seperti memilih tanaman yang cocok dengan musim, pemilihan pupuk, memeriksa kesehatan ternak. Selain itu saat malam lansia di desa juga masih berbincang dengan tetangga atau kerabat mengenai kabar dan berita yang terjadi di sekitar. Kondisi demikian berbeda dengan lansia di perkotaan yang lebih jarang melakukan aktivitas tersebut, dan lebih sering istirahat.

Lansia yang sering melakukan aktifitas seperti demikian menunjukkan fungsi kognitif yang lebih baik dalam beberapa hal seperti perhatian, Bahasa, dan memori; namun demikian ternyata tidak ada bedanya dengan fungsi eksekutif (Riani & Halim, 2017). Maka dapat dipahami bahwa lansia di desa

yang Nampak lebih banyak melakukan aktifitas diatas, tidak memiliki perbedaan dalam hal fungsi eksekutif dengan lansia di kota.

Asupan Protein Lansia di Desa dan Kota

Asupan protein lansia dapat bervariasi satu dengan lainnya. Variasi tersebut dapat terjadi melalui variasi jenis makanan, frekuensi makan, dan porsi makan. Melalui observasi awal diketahui bahwa lansia di desa nampak lebih menerima kondisi dengan memilih makan sesuai jenis makanan yang sedang tersedia. Makanan yang sedang tersedia disini artinya sedang panen, atau sedang murah; Sedangkan lansia di kota cenderung lebih bervariasi tergantung keinginannya. Lansia di kota juga cenderung makan besar dengan porsi lebih sedikit dengan frekuensi 3 kali sehari, sedangkan lansia di desa cenderung makan besar dengan porsi lebih banyak dengan frekuensi 2 kali sehari.

Meskipun terdapat variasi dalam cara makan lansia di desa dan di kota, namun ternyata semua subjek dalam penelitian ini memiliki proporsi rata-rata asupan protein terhadap terhadap asupan energi harian yang tergolong normal. Sehingga tidak terdapat perbedaan asupan protein pada lansia di desa dan di kota.

ADL pada Lansia di desa dan di kota

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan ADL pada lansia di kota dan di desa, dengan $Z = -2,083$ ($p = 0,037, < 0,05$), dengan rerata skor ADL lansia di desa ($M = 12,50$) lebih tinggi daripada ADL lansia di kota ($M = 7,50$). Lansia yang tinggal di kota nampaknya memiliki nuansa yang berbeda dengan lansia yang tinggal di desa. Situasi masyarakat desa tempat penelitian memberikan kehormatan interaksi sosial sehingga setiap warga termasuk lansia yang tinggal tidak akan merasa sendiri, meskipun kenyataannya seorang lansia sudah hidup sendiri dan ditinggal anaknya ke perantauan. Keintiman tersebut terjadi melalui aktifitas interaksi seperti saling bertegur sapa; saling mengirimkan hasil panen, olahan makanan, atau oleh-oleh; juga aktifitas saling mengunjungi tetangga sebelah terlebih lansia. Hal ini berbeda dengan lansia yang tinggal di kota, yang dalam penelitian ini mayoritas tinggal di panti. Lansia yang tinggal di panti merasa sendiri, meskipun banyak rekan di panti dan dekat dengan petugas kesehatan. Hal tersebut terjadi karena lansia yang tinggal dalam satu wilayah tersebut sama-sama merasa jauh dari keluarga. Serupa dengan lansia yang tinggal di panti Werdha, Lansia yang tinggal di rumah pun juga merasa jauh dari keluarga karena kesibukan sana keluarga, bahkan tetangganya.

Hal kedua yang nampak pada lansia desa adalah mengenai kepuasan terhadap tempat tinggal. Lansia yang berada di desa merasa puas karena tinggal di rumahnya sendiri. Meskipun rumahnya sederhana, namun lansia yang tinggal di desa dapat menerima kondisi tersebut dan merasa puas dapat tinggal di lokasi yang dapat disebut "rumah". Di panti lansia, kondisi berbeda karena lansia yang tinggal di panti tidak merasa puas terhadap tempat tinggalnya. Meskipun kamar dan pelayanan yang dimikmati saat ini memiliki fasilitas

yang jauh lebih baik daripada rumah asalnya, namun mereka kurang memiliki rasa "puas" karena merasa tinggal di lingkungan asing yang tidak bisa mereka sebut "rumah". Nampaknya ketidakpuasan ini tidak bisa dianggap remeh, karena penelitian Hacıhasanoğlu, Yildirim, & Karakurt (2012) mengungkapkan bahwa rasa tidak puas terhadap tempat tinggal dan juga tinggal sendiri, serta jarang dikunjungi kerabat atau saudara, akan berdampak pada kesepian. Lebih jauh kemudian, Perisnoto, Cenzer, & Covinsky (2012) dalam penelitiannya juga mengungkapkan bahwa orang yang mengalami kesepian akan mengalami penurunan dalam skor ADL. Kedua penelitian tersebut senada dengan hasil penelitian kali ini bahwa skor ADL pada lansia desa dan kota berbeda, karena lansia di kota mengalami kesepian sedangkan lansia di desa tidak mengalami kesepian.

SIMPULAN

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah: (1) ada perbedaan fungsi eksekutif pada lansia di kota dan di desa; (2) ada perbedaan asupan protein pada lansia di kota dan di desa; dan (3) ada perbedaan ADL pada lansia di kota dan di desa. Analisis statistika yang digunakan adalah Teknik Mann-Whitney Test untuk menguji perbedaan antarvariabel pada lansia di desa dan kota. Hasil analisis statistika menunjukkan tidak ditemukan perbedaan antara fungsi eksekutif dan asupan protein pada lansia di desa dan di kota (hipotesis 1 dan 2 ditolak).

Hipotesis 3 yang diajukan diterima setelah hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara status fungsi kegiatan sehari-hari (Activity in Daily Living/ADL) pada lansia yang tinggal di perkotaan dan pedesaan, dengan $Z = -2,083$ ($p = 0,037, < 0,05$), dengan rerata skor ADL lansia di desa ($M = 12,50$)

lebih tinggi daripada ADL lansia di kota (M= 7,50)..

DAFTAR PUSTAKA

- Bales, C. W., & Ritchie, C. S. (2002). Sarcopenia, weight loss, and nutritional frailty in the elderly. *Annual review of nutrition*, 22(1), 309-323.
- Banich, M. T. (2004). *Cognitive neuroscience and neuropsychology*. Boston: Houghton Mifflin.
- Baum, J. I., Kim, I. Y., & Wolfe, R. R. (2016). Protein consumption and the elderly: what is the optimal level of intake?. *Nutrients*, 8(6), 359.
- Bell-McGinty, S., Podell, K., Franzen, M., Baird, A.D., & Williams, M.J. (2002). Standard measures of executive function in predicting instrumental activities of daily living in older adults. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 17, 828 – 834.
- Bernstein, M., & Munoz, N. (2012). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: food and nutrition for older adults: promoting health and wellness. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 112(8), 1255-1277.
- Cahn-Weiner, D.A., Malloy, P.F., Boyle, P.A., Marran, M., & Salloway, S. (2000). Prediction of functional status from Neuropsychological tests in community-dwelling elderly individuals. *The Clinical Neuropsychologist*, 14 (2), 187 – 195.
- Cahn-Weiner, D. A., Boyle, P. A., & Malloy, P. F. (2002). Tests of Executive Function Predict Instrumental Activities of Daily Living in Community-Dwelling Older Individuals. *Applied Neuropsychology*, 9 (3), 187 – 191.
- Dominguez, L. J., & Barbagallo, M. (2017). The relevance of nutrition for the concept of cognitive frailty. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 20(1), 61–68.
- Drummond, B. & Brefer, L. (2013). *Nutrition for Foodservice and Culinary Professionals* (8th edition). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Engelheart, S., & Brummer, R. (2018). Assessment of nutritional status in the elderly: a proposed function-driven model. *Food & nutrition research*, 62.
- Fadhia, N., Ulfiana, E., & Ismono, S. R. (2011). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Kemandirian dalam Melakukan Activities of Daily Living (ADL) Pada Lansia di UPT PSLU Pasuruan. Universitas Airlangga
- Hacihasanoglu, R., Yildirim, A., & Karakurt, A. (2012). Loneliness in Elderly Individuals, level of dependence in activities of daily living, and influential factors. *Archives of gerontology and geriatrics*. Elsevier, 54 (1), 61-66.
- Hardywinoto & Setiabudhi, T. (2005). *Panduan Gerontologi*. Jakarta : Gramedia.
- Heriawan, R. (2010). *Klasifikasi Perkotaan dan Perdesaan di Indonesia, Buku 2: Jawa*. Cetakan Kedua. Badan Pusat Ststistik.

- Isanejad, M., Mursu, J., Sirola, J., Kröger, H., Rikkonen, T., Tuppurainen, M., & Erkkilä, A. T. (2016). Dietary protein intake is associated with better physical function and muscle strength among elderly women. *British Journal of Nutrition*, 115(7), 1281-1291.
- Johnson, N., Barion, A., Rademaker, A., Rehkemper, G., & Weintraub, S. (2004). The Activities of Daily Living Questionnaire: a validation study in patients with dementia. *Alzheimer disease & associated disorders*, 18(4), 223-230.
- Lutz, M., Petzold, G., & Albala, C. (2019). Considerations for the Development of Innovative Foods to Improve Nutrition in Older Adults. *Nutrients*, 11(6), 1275.
- Kant A. K. (1996). Indexes of overall diet quality: a review. *Journal of the American Dietetic Association*, 96(8), 785-791. [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(96\)00217-9](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(96)00217-9)
- Kemenkes. (2018). Survey Konsumsi Pangan. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan. Diakses dari: http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/09/Survey-Konsumsi-Pangan_SC.pdf
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. Pedoman Gizi Seimbang. Direktorat Jenderal Bina Gizi dan KIA. Jakarta
- Kessels R.P.C., & Hendriks M.P.H. (2016). Neuropsychological Assessment. In: Howard S. Friedman (Editor), *Encyclopedia of Mental Health*, 2nd edition, Vol 3 (pp. 197-201). Waltham: Academic Press.
- Krebs-Smith, S. M., Smiciklas-Wright, H., Guthrie, H. A., & Krebs-Smith, J. (1987). The effects of variety in food choices on dietary quality. *Journal of the American Dietetic Association*, 87(7), 897-903.
- Mahan, L. K., Escott-Stump, S., Raymond, J. L., & Krause, M. V. (2017). *Krause's food & the nutrition care process* (14th edition). St. Louis, Mo.: Elsevier/Saunders.
- Maliki. (2019, Oktober). Demographic Bonus, Challenge, and Opportunity to promote productive ageing. Paper dipresentasikan pada 2nd ASEAN Conference on Healthy Ageing, Denpasar, Bali.
- Marshall, T. A., Stumbo, P. J., Warren, J. J., & Xie, X. J. (2001). Inadequate nutrient intakes are common and are associated with low diet variety in rural, community-dwelling elderly. *The Journal of nutrition*, 131(8), 2192-2196. <https://doi.org/10.1093/jn/131.8.2192>
- Milla n-Calenti, J. C., Tubio, J., Pita-Fernandez, S., Gonzalez-Abraldes, I., Lorenzo, T., Fernandez-Arruty, T., & Maseda, A. (2010). Prevalence of functional disability in activities of daily living (ADL), instrumental activities of daily living (IADL) and associated factors, as predictors of morbidity and mortality. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 50, 306-310.
- Pandaleke, A. (2015). *Sosiologi Perkotaan*. Bogor: Maxindo Internasional

- Perissinoto, C.M., Cenzer, I.S., & Covinsky, K.E. (2012). Loneliness in older person: a predictor of functional decline and death. American Medical Association. Retrieved from <https://jamanetwork.com/on07/11/2020>
- Riani, A.D., & Halim, M.S., (2019). Fungsi Kognitif Lansia yang beraktifitas kognitif secara rutin dan tidak rutin. *Jurnal Psikologi*, 46 (2), 85-101.
- Royall, D. R., Palmer, R., Chiodo, L. K., & Polk, M. J. (2004). Declining executive control in normal aging predicts change in functional status: The Freedom House Study. *Journal of American Geriatric Society*, 52, 346 – 352.
- Ruan, Q., Yu, Z., Chen, M., Bao, Z., Li, J., & He, W. (2015). Cognitive frailty, a novel target for the prevention of elderly dependency. *Ageing Research Reviews*, 20, 1–10.
- Santos, D. M. D., & Sichieri, R. (2005). Body mass index and measures of adiposity among elderly adults. *Revista de saúde Pública*, 39(2), 163-168.
- Setiabudi, I. D. P. P. (2019, Oktober). Improving Home Care Service for Elderly. Paper dipresentasikan di 2nd ASEAN Conference on Healthy Ageing, Denpasar, Bali.
- Setiahardja, A. S. (2005). Penilaian Keseimbangan Dengan Aktivitas Kehidupan Sehari-Hari Pada Lansia Dip Anti Werdha Pelkris Elim Semarang Dengan Menggunakan Berg Balance Scale Dan Indeks Barthel. Skripsi. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Setiati, S. (2019, Oktober). Healthy Ageing: From Geriatric Perspective. Paper dipresentasikan di 2nd ASEAN Conference on Healthy Ageing, Denpasar, Bali.
- Storeng, S. H., Sund, E. R., & Krokstad, S. (2018). Factors Associated With Basic and Instrumental Activities of Daily Living in Elderly Participants of a Populationbased Survey: The Nord-Trøndelag Health Study, Norway. *BMJ Open*, 1 – 10.
- Sulastri, A., Abimanyu, C.V.R., & Putri, A.P.E. (2019, Oktober). Executive Functioning status of elderly living with family and in community dwelling: Effects of age, education and gender. Paper dipresentasikan di 2nd ASEAN Conference on Healthy Ageing, Denpasar, Bali.
- Susilawati, N. (2019). Sosiologi Pedesaan. Retrieved from: <https://doi.org/10.31227/osf.io/67an9>
- Suyasa, I. G. P. D. (2019, Oktober). Self-care management for older people living in the community. Paper dipresentasikan di 2nd ASEAN Conference on Healthy Ageing, Denpasar, Bali.
- Tieland, M., Borgonjen-Van den Berg, K. J., van Loon, L. J., & de Groot, L. C. (2012). Dietary protein intake in community-dwelling, frail, and institutionalized elderly people: scope for improvement. *European journal of nutrition*, 51(2), 173-179.
- Van Der Zwaluw, N. L., Van De Rest, O., Tieland M., et al. (2014). The impact of protein supplementation on cognitive performance in frail elderly. *Eur J Nutr*, 53, 803-812. <https://doi.org/10.1007/s00394-013-0584-9>.

- Volkert, D., & Schrader, E. (2013). Dietary assessment methods for older persons: what is the best approach?. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 16(5), 534-540.
- World Health Organization. (2015). *World report on ageing and health*. World Health Organization.
- Xie, H., Chena, P., Zhaoa, L., Suna, X., & Jiac, X. (2018). Relationship between activities of daily living and depression among older adults and the quality of life of family caregivers. *Frontiers of Nursing*, 5(2), 97 – 104.
- Zhang, T., Yan, R., Chen, Q., Ying, X., Zhai, Y., Li, F., ... & Lin, J. (2018). Body mass index, waist-to-hip ratio and cognitive function among Chinese elderly: a cross-sectional study. *BMJ open*, 8(10), e022055.