

GAMBARAN GANGGUAN KOGNITIF DAN FUNGSIONAL (IADL) PADALANSIA DI KELURAHAN KRAMAS, KECAMATAN TEMBALANG, KOTA SEMARANG

Insani Kamilia Tanjung, Ari Udiyono, Nissa Kusariana

Bagian Epidemiologi dan Penyakit Tropik, Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro

Email: insanikamilia@yahoo.com

Individuals at the age of 65 are at high risk of suffering dementia. Dementia is the primary cause of disability and limitation in elderly. In addition, the cost of caring for family members who suffer from dementia can bring a striking impact on the sustainability of households. In less than four years, at least 10% of the Indonesian population is of age 60 years and older. Hence, making dementia one of the must-watch diseases in Indonesia. This research aimed to calculate the prevalence and describe the characteristics of suspected dementia elderly in Kramas Village, Tembalang District, Semarang City. This was a descriptive observational research with a cross sectional approach. The total population were 114 elderly of 60-74 years old which all subjects were taken to be measured. The measurement of cognitive impairment was examined using the Mini Mental State Examination (MMSE) questionnaire and the disability to perform executive functions was inspected using the Lawton Instrumental Activities of Daily Living (Lawton IADL) questionnaire. Cognitive impairment was found in both sexes: female (46.8%) and male (45.5%), and mostly occurred in age 65-74 years old (51.1%), low level of completing elementary school (65.0%), and living in Rukun Warga (RW) 3 area (53.3%). Most respondents were able to perform IADL (59.2%) autonomously.

Keywords: Dementia, Cognitive Impairment, Executive Function, IADL

PENDAHULUAN

Demensia diartikan sebagai suatu penurunan kemampuan intelektual yang dapat menyebabkan perubahan perilaku, gangguan pada kehidupan sosial, serta gangguan pada aktivitas sehari-hari. Menurut *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV* (DSM-IV), diagnosis demensia paling utama ditandai dengan kemunculan gangguan kognitif, diikuti dengan gangguan fungsi eksekutif maupun sosial.¹

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), pada tahun 2017 jumlah penderita demensia mencapai 47 juta orang di seluruh dunia. Di Indonesia sendiri, Kementerian Kesehatan

mencatat estimasi jumlah lansia dengan demensia jenis Alzheimer pada tahun 2013 sebanyak satu juta orang. Hasil survei yang pernah dilakukan pada tahun 2016 di Provinsi D.I. Yogyakarta mendapatkan prevalensi demensia pada penduduk berusia 60 tahun keatas sebesar 20,1%. Adapun suatu penelitian di Unit Rehabilitasi Sosial "Pucang Gading" Kota Semarang menemukan adanya sebagian besar lansia dengan keadaan kognitif terganggu.^{2,3,4}

Dalam waktu kurang dari empat tahun 10% dari penduduk Indonesia merupakan lansia, yakni berusia 60 tahun keatas. Meningkatnya jumlah penduduk lansia secara alamiah akan diikuti dengan peningkatan risiko untuk

menderita berbagai penyakit kronis, tak terkecuali demensia. Hal ini karena faktor risiko utama demensia ialah penuaan usia. Individu berusia 65 tahun ke atas berisiko tinggi untuk menderita demensia.⁴

Demensia merupakan penyebab utama ketergantungan dan kelumpuhan di usia lanjut. Seseorang yang mengalami demensia akan mengalami penurunan pada kemampuan proses berpikir, hal ini menyebabkan individu tidak mampu untuk menjalani hidupnya secara mandiri. Oleh karenanya, demensia tidak hanya menjadi beban bagi penderita tapi juga bagi keluarga penderita.^{1,5}

Di Kota Semarang sendiri, jumlah penderita demensia belum diketahui secara pasti karena tingkat pencatatan dan pelaporan kasus demensia di Puskesmas masih rendah. Kelurahan Kramas, Kecamatan Tembalang merupakan kelurahan dengan tingkat keaktifan Posyandu lansia paling tinggi dibandingkan kelurahan lain di wilayah kerja Puskesmas Rowosari. Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka peneliti ingin menjabarkan seberapa besar gangguan kognitif dan gangguan fungsional pada lansia di Kelurahan Kramas.^{6,7}

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Kelurahan Kramas, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang pada bulan Juli tahun 2018. Peneliti menggunakan pendekatan dengan metode deskriptif dan rancangan *cross sectional*. Jumlah sampel dalam penelitian ini ialah 114 orang lansia di Kelurahan Kramas, Kecamatan Tembalang yang berusia 60-74 tahun.

Variabel yang akan dideskripsikan ialah gangguan

kognitif dan gangguan fungsional. Kuesioner *Mini Mental State Examination* (MMSE) digunakan untuk menilai adanya penurunan kognitif.

Sedangkan kuesioner *Lawton-Brody Instrumental Activities of Daily Living* (Lawton IADL) diterapkan untuk menilai gangguan fungsional dalam melakukan aktivitas instrumental sehari-hari.

Kuesioner MMSE terdiri dari 5 aspek kognitif: orientasi (waktu dan tempat), registrasi, atensi dan kalkulasi, mengingat kembali (*recall*), dan bahasa. Skor maksimal adalah 30, dimana skor kurang dari 24 dikategorikan sebagai memiliki gangguan kognitif.

Sedangkan kuesioner IADL terdiri dari 8 pertanyaan berupa: kemampuan dalam menggunakan telepon, berbelanja, menyiapkan makanan, melakukan pekerjaan rumah tangga, mencuci pakaian, kemampuan bertransportasi, tanggung jawab dalam mengonsumsi obat, dan kemampuan untuk mengatur keuangan. Pilihan jawaban menggunakan skoring trikotomi dimana 1= tidak mampu sama sekali, 2 = mampu dengan sedikit bantuan, 3 = mampu tanpa bantuan. Semakin dekat skor responden dengan skor maksimal (skor=24), maka semakin tinggi derajat kemandiriannya atau semakin tidak memiliki gangguan, begitu juga sebaliknya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lansia di Kelurahan Kramas tersebar di wilayah RW 1 (n=26), RW 2 (n=31) dan RW 3 (n=46). Dari 114 lansia, hanya 102 lansia yang dapat diteliti sebagai responden dikarenakan 2 orang diantaranya sudah meninggal dunia, 8 orang buta huruf, 1 orang menderita cacat

karena stroke, dan 1 orang mengalami gangguan pendengaran yang parah sehingga tidak memungkinkan untuk berkomunikasi.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Gangguan Kognitif dan Gangguan Fungsional (IADL) Responden

Variabel	n	%
Gangguan Kognitif		
Ya	47	46,1
Tidak	55	53,4
Gangguan Fungsional		
Ya	41	40,2
Tidak	61	59,8
Total	103	100,0

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak mengalami gangguan kognitif (53,4%) dan gangguan fungsional (59,8%).

Tabel 2. Distribusi Fungsi Kognitif Berdasarkan Karakteristik Responden

Gangguan Kognitif	n	%
Jenis Kelamin		
Wanita	22	46,8
Pria	25	45,5
Usia		
65-74 tahun	23	51,1
60-64 tahun	24	42,1
Tingkat Pendidikan		
Tidak tamat SD	39	65,0
Tamat SD	6	31,6
Tamat SMP	2	20,0
Tamat SMA	0	0,0
Tamat PT	0	0,0
Tempat Tinggal		
RW 1	9	34,6
RW 2	14	45,2
RW 3	24	53,3

Tabel 2 menunjukkan bahwa gangguan kognitif dialami pada kedua jenis kelamin: wanita (46,8%) dan pria (45,5%), sedangkan

sebagian besar dialami oleh responden yang berusia 65-74 tahun (51,1%), pendidikan tidak tamat SD (65,0%) dan bertempat tinggal di RW 3 (53,3%).

Tabel 3. Menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami kesulitan dalam aktivitas menggunakan telepon (11,8%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Aspek Gangguan Fungsional dalam Aktivitas Instrumental Sehari-hari (IADL) Responden

Aspek	Sama Sekali Tidak Bisa	
	n	%
Menggunakan Telepon	12	11,8
Menggunakan Kendaraan	4	3,9
Belanja	5	4,9
Menyiapkan Makanan	3	2,9
Pekerjaan Rumah Ringan	6	5,9
Mencuci Pakaian	7	6,9
Mengatur Konsumsi Obat	1	1,0
Mengatur Keuangan	4	3,9

Di seluruh dunia wanita hidup lebih lama dibandingkan pria, jumlah penduduk wanita pun lebih banyak dibandingkan pria, sehingga wanita lebih mungkin terkena demensia. Saat wanita memasuki usia menopause, produksi hormon esterogen akan berkurang dan lama kelamaan akan berhenti. Hal ini akan mengakibatkan defisit pada proses metabolisme otak dan terjadilah demensia.^{8,9}

Tabel 2 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara gangguan kognitif pada responden wanita (46,8%) dan

pria (45,5%). Penelitian Ruitenbergh di Belanda juga menemukan adanya angka insiden demensia yang serupa antara pria dan wanita, yakni rate ratio sebesar 1.00, 95% dengan CI: 0.80–1.24.¹⁰

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa fenomena ini bisa disebabkan oleh tingginya perilaku merokok pada responden pria. Merokok menginduksi perubahan sinaptik yang berhubungan dengan neurodegeneratif, serta menyebabkan atrofi subkortikal. Rokok tembakau mengandung segudang bahan racun yang menambah oksidatif stres dan peradangan, yang mana hal ini berpotensi memperburuk patologi demensia Alzheimer.¹¹

Pada umumnya, seseorang lebih rentan untuk terdiagnosis demensia setelah memasuki usia 65 tahun, tetapi dapat juga menyerang kelompok usia yang lebih muda walaupun jarang. Setelah usia tersebut, prevalensi untuk terjangkit demensia menjadi dua kali lipat lebih tinggi setiap 5 tahun.⁵

Akibat penambahan usia, setiap harinya pada jaringan saraf manusia banyak sel saraf yang mati. Sel saraf manusia tidak dapat melakukan mitosis, sehingga sel yang mati tidak dapat diregenerasi oleh sel baru. Dengan matinya sel saraf, artinya ada pengurangan jumlah pada jaringan saraf (atrofi), terutama pada daerah frontal. Akhirnya, semakin sedikit akson di saraf perifer dan semakin sedikit neuron pada sistem saraf pusat (neurodegenerasi).^{12,13}

Hasil penelitian pada tabel 2 menemukan hal yang sama dengan penjelasan di atas, yakni responden usia 65 tahun ke atas lebih rentan

menderita demensia (51,1%). Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa sebanyak 31,1% responden memiliki penyakit tidak menular yang merupakan faktor risiko demensia yakni, osteoporosis dan penyakit kardiovaskuler seperti: diabetes mellitus, kolesterol, hipertensi, dan jantung. Penelitian Chang di Taiwan menunjukkan bahwa pasien osteoporosis memiliki risiko 1,46 kali lebih tinggi untuk menderita demensia. Sedangkan suatu studi literatur oleh Ng menyatakan, penyakit jantung beserta faktor risiko kardiovaskuler lain di usia pertengahan ke atas akan menimbulkan risiko demensia di kemudian hari. Penyakit jantung adalah penyebab signifikan dari demensia vaskuler dan juga demensia Alzheimer.^{14,15}

Jumlah tahun pendidikan formal diketahui dapat meningkatkan level penyimpanan intelektual (*intellectual reserve*) seseorang. Kemampuan plastisitas otak yang tidak dilatih melalui proses belajar tidak akan dapat berkembang untuk melakukan proses kognitif. Hasil akhirnya akan terjadi deteriorasi secara fisik pada otak. Memiliki lebih banyak tahun pendidikan dapat meningkatkan hubungan antara neuron di otak dan memungkinkan otak untuk mengimbangi perubahan akibat demensia dengan membentuk rute komunikasi alternatif antar neuron untuk menyelesaikan tugas kognitif. *World Alzheimer Report* menyatakan bahwa individu dengan lama masa pendidikan yang rendah memiliki sekitar 2,25 kali risiko demensia.^{16,17,11}

Hasil penelitian pada tabel 2 menemukan bahwa proporsi responden yang memiliki gangguan

kognitif lebih banyak pada responden dengan tingkat pendidikan tidak tamat SD (65,0%). Rendahnya tingkat pendidikan membuat kebanyakan responden merasa malas untuk melakukan aktivitas mental, seperti membaca dan menulis karena membutuhkan waktu yang cukup banyak dan pemikiran yang berat. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa rendahnya tingkat pendidikan merupakan faktor risiko demensia. Di mana rendahnya pendidikan menandakan rendahnya status sosial ekonomi, status gizi, dan mendapatkan pelayanan kesehatan yang layak. Ketiga hal tersebut juga merupakan faktor risiko demensia.^{16,18,14}

Hasil (tabel 2) menyatakan bahwa proporsi responden yang memiliki gangguan kognitif paling banyak berada di wilayah RW 3 (53,3%). Berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa kebanyakan responden di RW 3 memiliki karakteristik serupa, yakni bekerja sebagai petani atau buruh tani. Para petani bekerja setiap hari di ladang mulai pukul 07.00 WIB hingga sore pukul 17.00 WIB, di sana mereka menghabiskan sebagian besar waktunya. Bahkan saat hari minggu mereka tidak beristirahat di rumah. Berdasarkan data anggota Posyandu lansia "Tresna Asih" di Kelurahan Kramas, diketahui bahwa warga di RW 3 adalah warga yang paling sedikit berpartisipasi. Gangguan kognitif yang dialami mungkin terjadi karena kurangnya melakukan aktivitas yang beragam serta kurangnya melakukan aktivitas santai (*leisure activities*).

Tidak hanya aktivitas fisik dan mental saja yang dapat mencegah demensia, tetapi aktivitas sosial dan santai juga. Seperti mengikuti perkumpulan warga (misal Pembina Kesejahteraan Keluarga (PKK), tergabung dalam majelis agama, atau organisasi politik. Contoh aktivitas santai seperti berkebun, rekreasi ke taman hiburan, museum, mall, berkunjung ke rumah teman, bernyanyi dan bermain alat musik, menjahit, bermain catur, dst. Kegiatan santai dapat mempengaruhi pemrosesan saraf dan penyusunan sinaptik karena membuat proses neurologis menjadi lebih efisien, adaptif, dan mudah dibentuk. Dengan begitu dapat mencegah perkembangan demensia lebih baik.¹⁹

Tabel 3 menunjukkan bahwa beberapa responden sama sekali tidak mampu melakukan aktivitas menggunakan telepon. Hal ini bisa jadi dipengaruhi oleh kemampuan pendengaran yang menurun. Penggunaan telepon hanya bergantung pada pendengaran, tanpa kemungkinan mengandalkan isyarat wajah atau kompensasi lainnya. Akibatnya pemahaman dan komunikasi tidak berjalan lancar.²⁰

Penelitian yang dilakukan oleh Wei, dkk. menyimpulkan bahwa gangguan pendengaran mendahului terjadinya demensia. Gangguan pendengaran adalah faktor risiko demensia dan penurunan kognitif, gangguan pendengaran juga berkaitan dengan insiden demensia yang lebih tinggi pada orang dewasa tua.²¹

KESIMPULAN

1. Proporsi lansia di Kelurahan Kramas yang mengalami gangguan kognitif ialah sebesar 46,1%.
2. Sebagian besar lansia di Kelurahan Kramas tidak mengalami gangguan fungsional dalam aktivitas instrumental sehari-hari (59,8%).
3. Gangguan kognitif dialami oleh responden kedua jenis kelamin: wanita (46,8) dan pria (45,5%), dan sebagian besar dialami oleh responden yang berusia 65-74 tahun (51,1%), tidak tamat SD (65,0%), dan bertempat tinggal di RW 3 (53,3%).
4. Sebagian besar responden mengalami kesulitan dalam aktivitas instrumental berupa menggunakan telepon (11,8%).

SARAN

1. Untuk Warga Kelurahan Kramas

Bagi warga di Kelurahan Kramas yang memiliki anggota keluarga lansia diharapkan agar lebih memperhatikan kualitas kesehatan lansia. Mendorong lansia untuk bersosialisasi, melakukan aktivitas fisik, dan melakukan aktivitas sehari-hari semampu mereka. Penduduk lansia yang sudah muncul gangguan fungsi kognitif diharapkan segera memeriksakan diri ke dokter dan mengikuti terapi obat. Memasukkan pelatihan keterampilan yang mengasah fungsi otak ke dalam perkumpulan warga, seperti mengadakan keterampilan menjahit di pertemuan PKK.

2. Untuk Petugas Kesehatan di Puskesmas Rowosari

Saat kunjungan ke Posyandu lansia, diharapkan bisa mengadakan tes fungsi kognitif setidaknya setahun sekali. Diikuti dengan mempromosikan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) dengan lebih gencar, agar lebih banyak lansia tertarik untuk bergabung.

3. Bagi Dinas Kesehatan Kota Semarang

Memperbaiki cara pencatatan dan memperbarui data penderita demensia setiap bulan agar *monitoring* penyakit berjalan dengan baik serta melakukan pengadaan alat bantu kesehatan bagi lansia, seperti kaca mata baca, alat bantu dengar, alat bantu gerak seperti kursi roda, walker, dst.

DAFTAR PUSTAKA

1. Levine R. *Defying Dementia : Understanding and Preventing Alzheimer's*. Praeger Publishers; 2006. 235 p.
2. Alzheimer's Association. 2017 Alzheimer's Disease Facts and Figures [Internet]. Vol. 13, *Alzheimers Dement*. 2017. Available from: https://www.alz.org/document_s_custom/2017-facts-and-figures.pdf
3. Kementerian Kesehatan. Menkes: Lansia yang Sehat, Lansia yang Jauh dari Demensia [Internet]. 2016 [cited 2018 Mar 4]. Available from: <http://www.depkes.go.id/articel/view/16031000003/menkes-lansia-yang-sehat-lansia-yang-jauh-dari-demensia.html>
4. Suriastini, N.W; Turana, Yuda; Witoelar, F.; Supraptilah, B.;

- Wicaksono, T.Y.; Dwi E. Angka Prevalensi Demensia : Perlu Perhatian Kita Semua. Survey Meter. Sleman; 2016.
5. Prince M, Jackson J. World Alzheimer Report 2009. Alzheimer's Disease International. 2009.
 6. Dinas Kesehatan Kota Semarang. Laporan Tahunan Bidang Kesehatan Masyarakat. Semarang; 2017.
 7. Posyandu Lansia "Tresna Asih." Buku Register Posyandu Lansia "Tresna Asih" Kelurahan Kramas, Kecamatan Tembalang. Semarang; 2018.
 8. Duthey B. Background Paper 6.11 Alzheimer Disease and other Dementias, Update on 2004. World Heal Organ. 2013;(February):1-77.
 9. Derreberry TM, Holroyd S. Dementia in Women. Psychiatr Clin NA [Internet]. 2017;1-9. Available from: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0193953X17300096.pdf?locale=es_ES
 10. Ruitenberg A, Ott A, Swieten, Van J, Hofman A, Breteler M. Incidence of dementia: does gender make a difference? NCBI. 2001;4(Neurobiol Aging):575-80.
 11. Prince M, Albanese E, Guerchet M, Prina M. World Alzheimer report 2014 dementia and risk reduction: an analysis of protective and modifiable factors. London: Alzheimer's Disease International. 2014.
 12. Sudoyo AW. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: Interna Publishing; 2009.
 13. Spence AP. Biology of Human Aging. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc.; 1989.
 14. Chang KH, Chung CJ, Lin CL, Sung FC, Wu TN, Kao CH. Increased risk of dementia in patients with osteoporosis: a population-based retrospective cohort analysis. Age (Omaha) [Internet]. 2014;36(2):967-75. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11357-013-9608-x>
 15. Ng J, Turek M, Hakim AM. Heart disease as a risk factor for dementia. Clin Epidemiol [Internet]. 2013;5:135-45. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11357-013-9608-x>
 16. Alzheimer Association. 2016 Alzheimer's Disease Facts and Figures [Internet]. Vol. 12, Alzheimer's & Dementia 2016. 2016. Available from: <http://www.alz.org/facts%5Cnhttp://www.alz.org/facts/overview.asp#quickFacts>
 17. Greene DR. Relationship Between Occupational Complexity and Dementia Risk in Late-Life : a Population Study. Utah State University; 2013.
 18. Coppedè F, Bosco P, Fuso A, Troen AM. Nutrition and Dementia. Vol. 2012, Current Gerontology and Geriatrics Research. 2012.
 19. Wang HX, Xu W, Pei JJ. Leisure activities, cognition and dementia. Biochim

- Biophys Acta - Mol Basis Dis [Internet]. 2012;1822(3):482–91. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bba-dis.2011.09.002>
20. Alexandre T da S, Corona LP, Nunes DP, Santos JLF, Duarte YA de O, Lebrão ML. Disability in instrumental activities of daily living among older adults: Gender differences. *Rev Saude Publica*. 2014;48(3):379–89.
 21. Wei J, Hu Y, Zhang L, Hao Q, Yang R, Lu H, et al. Hearing impairment, mild cognitive impairment, and dementia: A meta-analysis of cohort studies. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra*. 2017;7(3):440–52.

