

## Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Kognitif Lansia

Yuly Abdi Zainurridha

Program Studi S1 Keperawatan, STIKes Bhakti Al-Qodiri; yulyabdi@gmail.com (koresponden)

Nurcholisa Aulia Sakinah

Program Studi S1 Keperawatan, STIKes Bhakti Al-Qodiri; sakinahaulia48@gmail.com

Abdul Azis Azari

Program Studi S1 Keperawatan, STIKes Bhakti Al-Qodiri; aryafgand@gmail.com

### ABSTRACT

*The most common cognitive dysfunction in the elderly is due to the effect on changes in emotions and behavior and the disruption of the elderly in carrying out daily activities independently, such as fulfilling nutrition, body hygiene and others. This literature review involved databases including Scopus, Science Direct, and Google Scholar using the keywords cognitive ability and the elderly, which resulted in 10 relevant articles. Based on the results of the review, there are several factors that affect the cognitive abilities of the elderly, including age, gender, education, occupation, nutritional status, heredity, and comorbidities, especially those that damage the nervous system such as dementia and Alzheimer's. An excellent strategy to improve the cognitive abilities of the elderly is cognitive stimulation such as fun activities that stimulate thinking, attention, and memory.*

**Keywords:** elderly; cognitive abilities; cognitive stimulation

### ABSTRAK

Gangguan fungsi kognitif yang paling banyak terjadi pada lansia antara lain karena adanya efek terhadap perubahan emosi dan tingkah laku serta terganggunya lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri, seperti pemenuhan gizi, *hygiene* tubuh dan lain-lain. *Literature review* ini melibatkan *database* antara lain *Scopus*, *Science Direct*, dan *Google Scholar* dengan menggunakan kata kunci kemampuan kognitif dan lansia, yang akhirnya didapatkan 10 artikel yang relevan. Berdasarkan hasil *review*, ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif lansia antara lain usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, status gizi, hereditas, dan penyakit penyerta, khususnya yang merusak sistem saraf seperti demensia dan *alzheimer*. Strategi yang sangat baik untuk meningkatkan kemampuan kognitif lansia adalah stimulasi kognitif seperti kegiatan menyenangkan yang merangsang pemikiran, perhatian, dan ingatan.

**Kata kunci:** lansia; kemampuan kognitif; stimulasi kognitif

### PENDAHULUAN

Umur merupakan aspek yang beresiko terhadap kognisi lansia dan sebagai aspek utama pada penurunan kekuatan kognitif lansia. Sejalan bertambahnya umur, manusia akan akan mengalami penuaan, sehingga kekuatan dalam menerima kepastian dan bekerja akan lebih lambat <sup>(1)</sup>. Kemampuan kognitif merupakan kekuatan yang ada dalam otak pada diri seseorang untuk mempersepsikan kemampuan berhitung, bahasa, informasi, dan yang terikat dengan kecerdasan mencakup memori jangka panjang, kemauan belajar, dapat memahami, memberikan motivasi serta mampu dalam mengatasi sebuah permasalahan <sup>(2)</sup>. Fungsi kognitif meliputi aspek orientasi, registrasi, memori, atensi, *visuospasial* dan bahasa. Proses degenerasi ini yang dapat menyebabkan terjadinya kerusakan pada *neuron* dan *oligodendrosit* yang sangat berdampak terhadap menurunnya fungsi kognitif <sup>(3)</sup>. Berdasarkan hasil penelitian, sekitar 12,7% orang dewasa Amerika Serikat yang berumur 60 tahun dan lebih telah mengalami penurunan kognitif dalam 12 bulan terakhir, sedangkan yang berusia 71 tahun sampai 79 tahun yang memiliki gangguan kognitif kurang lebih 1-5 orang. Di Indonesia pada tahun 2017, prevalensi gangguan kognitif di antara populasi lanjut usia (berumur 65 tahun ke atas) mencapai 10,15%. Diantara individu lansia yang berusia 75-79 tahun yang mengalami gangguan kognitif adalah 5,8% sedangkan yang berusia 80-84 tahun sebanyak 17,5% <sup>(4)</sup>. Gangguan pada fungsi kognitif banyak terjadi pada lanjut usia diantaranya karena akibat pertukaran emosi, perilaku dan terganggunya lansia dalam menjalankan aktivitas sehari-hari secara mandiri seperti mencukupi gizi tubuh, aktivitas kebersihan tubuh, dan sebagainya <sup>(5)</sup>. Menurut peneliti penanganan masalah gangguan fungsi kognitif ini seharusnya dilakukan sedini mungkin, berupa pencegahan atau berusaha mempertahankan fungsi kognitif dikalangan lansia. Usaha yang dapat dilakukan diantaranya dengan metode mengidentifikasi dan mengendalikan komponen-komponen yang dapat mempengaruhi peran kognitif pada lansia.

Menurut penelitian Alqabbani (2020), telah membuktikan bahwa salah satu usaha yang dapat dilakukan dengan cara memberikan kuesioner pemeriksaan gangguan kognitif dengan MMSE (*Mini Mental-State Examination*)<sup>(4)</sup>. Oleh karena itu, tujuan *literature review* ini untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif pada lansia.

### METODE

Tulisan ini merupakan *literature review* dari artikel penelitian. *Literature review* ini mengawali pertanyaan penelitian "Apakah faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif pada lansia?". Pencarian artikel pada *database* jurnal kesehatan menggunakan strategi PICOS (*Population, Intervention, Comparison, Outcome, and Study design*) *framework*. Penelusuran artikel menggunakan kata kunci dalam bahasa inggris yang dapat digunakan dalam *literature review* yaitu,

‘Cognitive Abilities’ AND ‘Elderly’ OR ‘Geriatric’. Sumber data ini berupa artikel yang sesuai dengan topik menggunakan *database Scopus, Scient Direct, dan Google Scholar* digunakan dalam mencari artikel yang relevan.

Kriteria artikel yang digunakan yaitu dipublikasikan dari 2016 sampai 2020, dalam bahasa Inggris dengan kata kunci terkait. Artikel selain Bahasa Inggris dan tidak *full text* dan yang sama dikeluarkan. Artikel direduksi dan diseleksi dengan membaca judul dan abstrak penelitian serta berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kemudian artikel relevan dianalisis dan *direview* dari abstrak, sintesis dan analisis data dari pertanyaan penelitian.

## HASIL

Tabel 1. *Review* artikel

Peneliti	Judul	Metode	Hasil
Zhang et al. (2019) <sup>(2)</sup>	Education, Activity Engagement, and Cognitive Function in US Chinese Older Adults	D: <i>Qualitative study</i> S: 2.173 sampel, ( <i>Convenience sampling</i> ) V: Pendidikan, Kegiatan, dan Fungsi Kognitif I: Pemeriksaan Mini-Mental Negara (C-MMSE) A: <i>Two tailed test</i>	Hasil pengkajian tersebut menunjukkan keterlibatan aktivitas, aktivitas kognitif khususnya, dengan cepat memediasi pengaruh pendidikan pada semua tes kognitif, dengan ukuran efek mediasi mulai dari 16% hingga sekitar 24%
Shokouhi (2019) <sup>(3)</sup>	The relationship between domain-specific subjective cognitive decline and Alzheimer’s pathology in normal elderly adults	D: <i>Observasional analitik</i> S: 86 sampel, ( <i>Simple random sampling</i> ) V: Kognitif spesifik dan patologi alzheimer I: MMSE (Mini Mental State Examination) A: Analisis Regresi	Hasil pengkajian tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan antara domain-kognitif spesifik dan patologi alzheimer
Alqabbani et al., (2020) <sup>(4)</sup>	Zink status (intake and level) of healthy elderly individuals in Riyadh and its relationship to physical health and cognitive impairment	D: <i>Cross-sectional</i> S: 400 sampel, ( <i>Simple random sampling</i> ) V: Kesehatan Fisik Dan Gangguan Kognitif I: Kuesioner AMTS A: Korelasi <i>Spearman</i>	Hasil pengkajian tersebut menunjukkan bahwa status seng dapat dikaitkan dengan gangguan kognitif yang diukur oleh AMTS pada populasi lansia
Nishita et al., (2016) <sup>(5)</sup>	Personality and global cognitive decline in Japanese community-dwelling elderly people: A 10-year longitudinal study	D: Studi kohort S: 594 sampel, ( <i>Convenience sampling</i> ) V: Kepribadian dan Penurunan Kognitif Global I: Penilaian versi jepang Mini Mental State Examination (MMSE) A: Analisis GEE	Hasil pengkajian tersebut menunjukkan bahwa tingkat keterbukaan terhadap pengalaman yang tinggi pada orang dewasa yang tinggal di komunitas dikaitkan dengan pengurangan risiko penurunan kognitif
Araujo de Brito et al., (2016) <sup>(6)</sup>	Cognitive profile associated with functional and anthropometric aspects in elderly	D: <i>Cross-sectional</i> S: 84 sampel, ( <i>Simple random sampling</i> ) V: Kognitif, Fungsional, dan Aspek Antropometrik I: Pemeriksaan status mental mini, pengukuran antropometrik, dan pengujian fungsional A: Uji <i>Chi-Square</i>	Hasil pengkajian tersebut menunjukkan bahwa prevalensi demensia pada lansia dianggap lebih rendah, namun serupa antara pria dan wanita
Zaliavani et al., (2019) <sup>(7)</sup>	Hubungan Gangguan Fungsi Kognitif Dengan Kejadian Depresi Pada Lansia Di Posyandu Lansia Ikur Koto Wilayah Kerja Puskesmas Ikur Koto Padang	D: <i>Cross-sectional</i> S: 51 sampel, ( <i>Consecutive sampling</i> ) V: Gangguan Fungsi Kognitif dan Kejadian Depresi I: Kuesioner <i>Geriatric Depression Scale</i> (GDS) dan <i>Montreal Cognitive Assesment Indonesia</i> (MoCa-InA) A: uji <i>Spearman</i>	Pengkajian tersebut membuktikan bahwa ada ikatan yang signifikan antara gangguan fungsi kognitif pada kejadian depresi lansia di posyandu lansia ikur koto, Puskesmas Ikur Koto, Padang
Pinilih et al., (2018) <sup>(8)</sup>	Hubungan Antara Lifestyle Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia	D: <i>Cross-sectional</i> S: 49 sampel, ( <i>Simple random sampling</i> ) V: Pola Hidup dan Fungsi Kognitif I: Kuesioner gaya hidup dan kuesioner fungsi kognitif A: uji <i>Spearman-rank</i>	Penelitian ini menunjukkan bahwa ada ikatan antara gaya hidup dengan peran kognitif pada lansia di Posyandu lansia Ngudi Rahayu Kelurahan Gelangan Kota Magelang
Pramadita et al., (2019) <sup>(9)</sup>	Hubungan Fungsi Kognitif dengan Gangguan Keseimbangan Postural Pada Lansia	D: Observasional analitik S: 25 sampel, ( <i>Consecutive sampling</i> ) V: Fungsi Kognitif dan Gangguan Keseimbangan Postural I: Pemeriksaan fungsi kognitif menggunakan <i>Montreal Cognitive Assesment v. Indonesia</i> (MoCa-Ina) dan tes keseimbangan: test <i>Rmberg</i> dan <i>R omberg</i> dipertajam A: Uji <i>Chi-square</i>	Hasil pengkajian tersebut menunjukkan bahwa ada ikatan antara peran kognitif dengan masalah keteraturan postural pada lansia
Permana et al., (2019) <sup>(10)</sup>	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penurunan Fungsi Kognitif Pada Lansia	D: <i>Cross-sectional</i> S: 38 sampel, ( <i>Total sampling</i> ) V: Faktor-faktor dan Penurunan Fungsi Kognitif I: Kuesioner MMSE A: Uji <i>Chi-square</i>	Pengkajian ini menghasilkan bahwa ada ikatan antara faktor usia, faktor jenis kelamin, dan faktor status gizi terhadap penurunan fungsi kognitif
Oktaviana et al., (2019) <sup>(11)</sup>	Peran Keluarga Terhadap Fungsi Kognitif Lansia Di Desa Pandian Kabupaten Sumenep	D: <i>Cross-sectional</i> S: 41 sampel, ( <i>Simple random sampling</i> ) V: Peran Keluarga dan Fungsi Kognitif I: Kuesioner <i>Mini Mental Mental State Examination</i> (MMSE) dan kuesioner Peran Keluarga A: Uji <i>Spearman</i>	Hasil pengkajian tersebut menunjukkan bahwa terdapat ikatan antara fungsi keluarga dengan peran kognitif pada lansia di Desa Pandian Kabupaten Sumenep

## PEMBAHASAN

Penurunan fungsi kognitif itu lebih beresiko kepada wanita karena peran hormon seks endogen yaitu estrogen pada pergantian peran kognitif. Penuaan fungsi kognitif ditinjau dari faktor jenis kelamin sebetulnya tidak jauh beda baik lelaki maupun perempuan. Umumnya perempuan mengalami penurunan pada kegiatan spasial di usia dini daripada lelaki. Sedangkan lelaki biasanya mengalami penurunan pada kegiatan-kegiatan verbal lebih awal dibandingkan perempuan<sup>(6)</sup>.

Menurut Zaliavani (2019), orang dewasa berpendidikan tinggi akan memiliki fungsi kognitif lebih baik di awal kehidupan dan dapat mempertahankan tingkat kognitif yang lebih tinggi di masa berikutnya. Pendidikan merupakan faktor protektif bagi fungsi kognitif. Kemampuan pengetahuan yang lebih tinggi mampu mempertahankan dan meningkatkan fungsi kognitif karena stimulasi otak dalam kegiatan sehari-hari dan mengurangi resiko terjadinya *demensia* pada lansia<sup>(7)</sup>.

Zhang (2019), menunjukkan suatu pekerjaan yang terlalu banyak berfikir dapat berpengaruh terhadap fungsi kognitif. Pekerjaan itu berkaitan dengan aktualisasi diri sehingga dapat berdampak pada ketentraman hidup individu. Aktivitas dapat meningkatkan kemampuan kognitif seseorang lebih meningkat karena dengan beraktivitas dapat meningkatkan kualitas hidup yang lebih baik<sup>(2)</sup>. Penelitian oleh Alqabbani (2020), menunjukkan bahwa penurunan fungsi kognitif pada lansia dapat berpengaruh terhadap status gizi yang diakibatkan adanya gangguan metabolisme dalam tubuh dan gangguan hormon dalam tubuh lansia. Status gizi merupakan status pada kesehatan yang didapatkan dari keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrisi. Pengurangan kadar nutrisi harian dapat berkaitan dengan penurunan kualitas metabolisme yang terjadi dalam tubuh. Susunan saraf pusat adalah bagian dari organ yang peka terhadap pengurangan asupan nutrisi yang dapat mengakibatkan gangguan fungsi otak yaitu fungsi kognitif<sup>(4)</sup>. Menurut Pinilih (2018), gangguan kognitif yang terjadi pada pasca serangan stroke dapat dikategorikan menjadi demensia vaskular. Riwayat penyakit seperti hipertensi dan diabetes dapat memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap meningkatnya derajat stroke. Gangguan paling utama pembuluh darah serebral berdimensi kecil dan sedang yang menyebabkan terjadinya infark sehingga dapat menimbulkan luka parenkim multipel yang menjalar ke serebrum secara luas<sup>(8)</sup>.

Menurut Pramadita (2019), dalam penelitiannya menyebutkan bahwa apabila lansia tinggal bersama keluarga, maka hidupnya lansia akan lebih sejahtera. Stadium stress pada lansia akan berkurang jika lansia lebih akrab dengan keluarga. Peran keluarga merupakan perilaku antar pribadi yang ada didalam keluarga yang dapat memberikan dampak positif terhadap kualitas hidup lansia untuk mencukupi keperluannya yang terdiri dari biologis, psikososial, dan kebiasaanya<sup>(9)</sup>.

Oktaviana (2019), menyebutkan bahwa sikap hidup kurang baik dapat berpengaruh terhadap aktivitas sehari-hari. Gaya hidup adalah aktivitas dan kebiasaan yang sudah sering dilaksanakan setiap hari<sup>(11)</sup>. Sikap hidup sehat lansia bisa terpenuhi apabila mengkonsumsi nutrisi yang baik, istirahat, olahraga dan tidak merokok. Sikap hidup lansia sewaktu masih muda cenderung tidak sehat sehingga berpengaruh pada fungsi kognitif dimasa tua<sup>(10)</sup>. Keterbatasan *literature review* ini yaitu penggunaan kata-kata dalam mencari literatur yang ada. *Literature review* ini terbatas pada artikel yang berasal dari 3 database yaitu *Scopus, Science Direct, and Google Scholar*, yang memungkinkan hasil *literature review* kurang maksimal.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil *review* disimpulkan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif lansia yaitu jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, status gizi, dan penyakit penyerta yang dapat mengganggu sistem saraf seperti demensia dan *alzheimer*. Faktor yang paling sering mempengaruhi kemampuan kognitif lansia adalah peran keluarga dan gaya hidup. Hubungan kekeluargaan dapat memberi support pada lansia dalam proses penyelesaian masalah, sehingga rasa percaya diri seseorang lebih meningkat dan pemenuhan dalam keperluan perawatan semakin terwujud. Intervensi yang sangat baik untuk meningkatkan kemampuan kognitif lansia adalah stimulasi kognitif seperti kegiatan menyenangkan yang merangsang pemikiran, perhatian, dan ingatan mereka, biasanya dalam lingkungan sosial.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Istianah N, Ngestiningsih D, Jusup I. Hubungan Kadar Vitamin D Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia. *Diponegoro Medical Journal*. 2019;8(1):357-370.
2. Zhang W, Tang F, Chen Y, Silverstein M, Liu S, Dong XQ. Education, Activity Engagement, and Cognitive Function in US Chinese Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2019;67:25-31.
3. Shokouhi S, Conley AC, Baker SL, Albert K., Kang H, Gwirtsman HE, Newhouse PA. The relationship between domain-specific subjective cognitive decline and Alzheimer's pathology in normal elderly adults. *Neurobiology of Aging*. 2019;81:22-29.
4. Alqabbani HM, AlBadr NA. Zinc status (intake and level) of healthy elderly individuals in Riyadh and its relationship to physical health and cognitive impairment. *Clinical Nutrition Experimental*. 2020;29:10-17.
5. Nishita Y, Tange C, Tomida M, Otsuka R, Ando F, Shimokata H. Personality and global cognitive decline in Japanese community-dwelling elderly people: A 10-year longitudinal study. *Journal of Psychosomatic Research*. 2016;91:20-25.
6. Araujo de Brito W, Mendes L, Magalhães Sales M, Neto JB, Brito CJ, da Silva Grigoletto ME, Pimentel Ferreira A. Perfil cognitivo associado a aspectos funcionais e antropométricos em idosos. *Revista Andaluza de Medicina Del Deporte*. 2016;9(4):154-159.
7. Zaliavani I, Anissa M, Sjaaf F. Hubungan Gangguan Fungsi Kognitif dengan Kejadian Depresi pada Lansia di Posyandu Lansia Ikur Koto Wilayah Kerja Puskesmas Ikur Koto Kota Padang. *Health & Medical Journal*. 2019;1(1):30-37. Available from: <https://doi.org/10.33854/heme.v1i1.224>
8. Pinilih SS, Astuti RT, Rini DR. Hubungan Antara Lifestyle Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia. *Journal of Holistic Nursing Science*. 2018;5(1):25-35.
9. Pramadita AP, Wati AP, Muhartomo H, Kognitif F, Romberg T. Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Gangguan. 2019;8(2):626-641
10. Permana, Asri AR, Tita R. Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Penurunan Fungsi Kognitif Pada Lansia. *Bina Generasi Jurnal Kesehatan*. 2019;11(1):55-62.
11. Oktaviana R, Hidayat S, Dwi ME. Peran Keluarga Terhadap Fungsi Kognitif Lansia Di Desa Pandian Kabupaten Sumenep. *Journal Of Health Science*. 2019;4(2):13-19.