

## HUBUNGAN GANGGUAN KOGNITIF DENGAN KEMANDIRIAN LANSIA DALAM MELAKUKAN *BASIC ACTIVITY OF DAILY LIVING (BADL)*

Luthfiah Astried, Yeti Resnayati, Ni Made Riasmini  
Poltekkes Kemenkes Jakarta III, Indonesia

Corresponding Author: [maderiasmini@gmail.com](mailto:maderiasmini@gmail.com)

### Abstract

*Cognitive impairment experienced by the elderly is a serious problem because it has an impact on the ability of the elderly to carry out daily activities. After old age, there are a number of potential physical changes in a person. This is related to differences in the speed of cognitive function in the elderly because it can interfere with the independence of the elderly to carry out Basic daily activities. The aim of this research is determine the relationship between cognitive impairment and elderly independence in carrying out Basic Activities Daily Living (BADL).the elderly. This type of research is quantitative with a cross-sectional approach. The population of this study was 292 people with a sample of 68 respondents and sampling using simple random sampling techniques. The results of data analysis with the chi-square test showed that there is a meaningful relationship between cognitive impairment and independence of Basic Activity Daily Living (BADL) with  $p\text{-value}<0.001$ . The conclusion is the elderly with severe cognitive impairment are at greater risk of experiencing dependency in BADL compared to elderly people who experience mild cognitive impairment.*

**Keywords:** Elderly; Cognitive Impairment; Independent; BADL

### Abstrak

*Gangguan kognitif yang dialami lansia merupakan masalah serius karena berdampak pada kemampuan lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Setelah usia tua, ada sejumlah perubahan fisik potensial pada seseorang. Hal ini berkaitan dengan perbedaan kecepatan fungsi kognitif pada lansia yang dapat mengganggu kemandirian lansia untuk melakukan Basic Activity Daily Living (BADL). Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan hubungan antara gangguan kognitif dengan kemandirian lansia dalam melakukan Basic Activity Daily Living (BADL). Jenis penelitian bersifat kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian ini sebanyak 292 orang dengan sampel 68 responden dan pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling. Hasil analisis data dengan uji chi-square menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara gangguan kognitif dengan kemandirian lansia dalam melakukan BADL dengan nilai  $p<0,001$ . Kesimpulannya adalah lansia yang mengalami gangguan kognitif berat lebih berisiko mengalami ketergantungan dalam BADL dibandingkan dengan lansia yang mengalami gangguan kognitif ringan.*

**Kata kunci:** Lansia; Gangguan kognitif; Kemandirian; BADL

### PENDAHULUAN

Fenomena populasi secara global memasuki masa populasi yang menua, yaitu terjadinya penuaan yang ditandai dengan peningkatan usia harapan hidup dan peningkatan usia rata-rata dalam suatu populasi. Berdasarkan data WHO pada tahun 2022, jumlah populasi lansia di Indonesia berusia 60 tahun ke atas mencapai 29,3 juta atau sekitar 10,8%. Jumlah ini akan meningkat sebesar 1,5 miliar pada tahun 2050<sup>1</sup>.

BPS (2023) mencatat jumlah lansia di Provinsi DKI Jakarta yang memiliki populasi 60 tahun ke atas dikategorikan lansia muda (60-69 tahun) sebesar 66,62%, lansia menengah (70-79 tahun) sebesar 27,96%, dan lansia (>80 tahun) sebesar 5,42%. Seiring dengan

meningkatnya jumlah populasi lansia, banyak lansia ditemukan memiliki keluhan perubahan fungsi tubuh, salah satunya adalah perubahan fungsi kognitif. Kondisi ini menggambarkan bahwa lansia mengalami penurunan daya ingat, genggaman, konsentrasi, dan pemecahan masalah. Menurut data dari WHO (Organisasi Kesehatan Dunia) tahun 2022, ada 65,5 juta lansia di dunia dengan gangguan kognitif pada tahun 2021. Di Indonesia sendiri, terdapat 121 juta lansia dengan persentase 5,8% laki-laki dan 9,5% perempuan. Gangguan kognitif yang dialami pada lansia dapat menjadi masalah serius karena dapat mengganggu lansia menjalankan peran sehari-harinya.

Memasuki usia tua, manusia berpotensi mengalami perubahan, salah satunya adalah perubahan fisik. Secara umum, perubahan fisik pada lansia dapat dilihat dari berkurangnya massa otot, peningkatan jaringan lemak, penurunan massa tulang, jumlah cairan ekstraseluler tetap konstan, tetapi jumlah cairan intraseluler menurun, sistem saraf menurun, dan metabolisme melambat<sup>2</sup>. Perubahan ini juga berdampak pada kemandirian lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Data Susenas Maret 2023 mengungkapkan bahwa jumlah lansia yang bergantung pada 2020 sebesar (15,16%) dan meningkat (17,08%) pada 2023. BPS mendefinisikan bahwa setiap 100 orang usia produktif (15-59 tahun) harus menanggung beban dan biaya sekitar 17 orang lansia, atau setiap satu orang lansia mendapatkan dukungan dari enam orang usia produktif<sup>1</sup>. Hasil penelitian tentang hubungan antara kemampuan kognitif dan tingkat kemandirian *ADL (Activity of Daily Living)* pada lansia di Yayasan Batara Hati Mulia, Kabupaten Gowa, menunjukkan nilai signifikansi ( $p$ ) sebesar 0,000 dengan nilai korelasi ( $r$ ) sebesar 0,688 yang berarti bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kemampuan kognitif dengan tingkat kemandirian *ADL (Activity of Daily Living)*<sup>3</sup>.

Hasil penelitian senada juga menunjukkan bahwa dari 30 lansia yang diteliti, lansia dengan gangguan kognitif dan ketergantungan pada *ADL* berjumlah 7 lansia (23,4%) dan lansia dengan gangguan kognitif berat dengan kemandirian pada *ADL* sebanyak 2 lansia (6,7%), sedangkan lansia dengan gangguan kognitif ringan mengalami ketergantungan pada *ADL* berjumlah 1 lansia (3,3%) dan lansia dengan gangguan kognitif ringan dengan kemandirian pada *ADL* sebanyak 8 lansia (26,7%). Lansia dengan kognisi normal yang mengalami ketergantungan pada *ADL* adalah 2 lansia (6,7%) dan lansia dengan kognisi normal dengan mandiri pada *ADL* adalah 10 lansia (33,4%). Penelitian menyimpulkan bahwa lansia yang mengalami penurunan fungsi kognitif mengakibatkan ketergantungan dalam melakukan Aktivitas Kehidupan Sehari-hari<sup>4</sup>.

Salah satu Panti Sosial di wilayah DKI Jakarta adalah Panti Sosial Tresna Werdha di Jakarta Selatan yang berada di bawah naungan Dinas Sosial, sebagian besar lansia tidak memiliki keluarga, ditelantarkan dan dititipkan di panti tersebut. Namun, belum jelas domain kognitif mana yang sangat penting untuk memprediksi kapasitas *ADL*. Berdasarkan latar

belakang uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang hubungan gangguan kognitif dengan kemandirian lansia dalam *Basic Activity of Daily Living* di Panti Tresna Werdha Budi Mulia, Jakarta Selatan. Tujuan penelitian adalah mengetahui hubungan antara gangguan kognitif dengan kemandirian lansia dalam melakukan *Basic Activity of Daily Living (BADL)*.

### **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan hubungan antara variabel independen (gangguan kognitif) dan variabel dependen (kemandirian dalam *BADL*) dengan pendekatan cross-sectional. Jumlah penduduk yang dijadikan subjek penelitian ini adalah seluruh lansia di Panti Tresna Werdha Budi Malia di Jakarta Selatan yang berjumlah 292 lansia. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret sampai Mei Tahun 2024. Dalam menggambar sampel, peneliti menggunakan metode probabilitas dengan teknik *Simple Random Sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 68 orang lanjut usia. Penentuan jumlah responden dilakukan dengan menyeleksi responden menggunakan instrumen Mini-Mental State Examination (MMSE) untuk mengukur tingkat kognitif (orientasi, registrasi, atensi dan kalkulasi, recall/mengingat kembali) terdiri dari 11 item pertanyaan dengan rentang skor MMSE adalah 0–30 serta instrumen Katz Index untuk mengukur independensi *BADL* responden dalam hal mandi, berpakaian, *toileting*, berpindah, kontinen, dan makan, terdiri dari 6 item pernyataan dengan jawaban ya (1) dan tidak (0).

Kedua instrumen tersebut telah diuji validitas dan keandalannya. Selain itu, peneliti juga memperhatikan kriteria inklusi yang ditetapkan, yaitu lansia yang berada di Panti Tresna Werdha Budi Mulia Jakarta Selatan yang mengalami gangguan kognitif, lansia yang berusia  $\geq 60$  tahun ke atas, dan lansia yang bersedia menjadi responden. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dengan mendatangi lansia satu persatu untuk melakukan wawancara secara langsung. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan perangkat komputer. Penelitian ini telah memperoleh surat lolos etik penelitian kesehatan, sebagaimana dibuktikan dengan surat persetujuan tinjauan etik No. LB.02.02/F.XIX.21/4805/2024.

**HASIL PENELITIAN****Karakteristik Lansia****Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Lansia (n=68)**

No.	Variabel	Frekuensi	Persentase
1.	<b>Umur</b>		
	60-69 tahun	34	50,0
	≥70 tahun	34	50,0
2.	<b>Jenis kelamin</b>		
	Laki-laki	29	42,6
	Perempuan	39	57,4
3.	<b>Tingkat Pendidikan</b>		
	SD	30	44,1
	SMP	15	22,1
	SMA	23	33,8
4.	<b>Riwayat Penyakit</b>		
	Hipertensi	24	35,2
	Diabetes	5	7,6
	Asam Urat	6	8,8
	Asma	2	2,9
	Stroke	2	2,9
	Tidak memiliki keluhan	29	42,6

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa dari 68 responden, karakteristik usia terdistribusi merata, dengan 50% berusia 60–69 tahun dan 50% berusia ≥70 tahun, sedangkan karakteristik jenis kelamin sebagian besar adalah lansia perempuan dengan total 39 orang (57,4%). Pada karakteristik pendidikan terakhir, sebagian besar responden memiliki pendidikan rendah (SD/SMP) sebanyak 45 orang (66,2%). Responden yang memiliki riwayat penyakit dengan persentase terbesar adalah riwayat hipertensi sebanyak 24 orang (35,2%). Dari riwayat penyakit ini diperoleh berdasarkan keluhan responden, obat yang diminum, dan informasi dari perawat di Panti.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Gangguan Kognitif dan Kemandirian Lansia dalam BADL (n=68)**

No.	Variabel	n	%
1.	<b>Gangguan Kognitif</b>		
	Berat	47	69,1
	Ringan	21	30,9
2.	<b>Kemandirian BADL</b>		
	Tergantung	52	76,5
	Mandiri	16	23,5

Dalam analisis ini, peneliti mengkategorikan ikemandirian dalam BADL menjadi dua, yaitu tergantung dan mandiri berdasarkan *Cut-off point* nilai Mean. Berdasarkan hasil analisis, ditemukan sebagian besar responden memiliki ketergantungan pada BADL, yaitu 52 lansia (76,5%), dan sebagian besar responden mengalami gangguan kognitif berat, yakni 47 lansia (69,1%).

## Hubungan Gangguan Kognitif dan Kemandirian Lansia dalam Melakukan BADL

**Tabel 2. Hubungan antara Gangguan Kognitif dan Kemandirian Lansia dalam BADL (n=68)**

Gangguan Kognitif	Kemandirian BADL				Total		P Value	OR (95% CI)
	Tergantung		Mandiri		n	%		
	n	%	n	%				
<b>Berat</b>	42	89,4	5	10,6	47	100,0	9,240	
<b>Ringan</b>	10	47,6	11	52,4	21	100,0	<0,001 (2,615-32,646)	

Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara gangguan kognitif dengan kemandirian lansia dalam BADL, dengan p-value <0,001. Dari nilai OR (Odd Ratio) sebesar 9,240, yang berarti bahwa lansia dengan gangguan kognitif berat memiliki peluang 9,240 kali untuk memiliki ketergantungan dalam BADL.

### PEMBAHASAN

Lansia sering mengalami penurunan fisik yaitu sering lupa, kebingungan, dan merupakan tantangan dalam mengelola aktivitas kehidupan sehari-hari, yang terkadang menyebabkan kesalahpahaman. Keluhan seperti penurunan keterampilan bahasa, pengambilan keputusan yang buruk, dan disorientasi mengenai diri mereka sendiri atau lingkungan mereka dapat mengindikasikan gangguan kognitif<sup>5</sup>. Dalam penelitian tersebut, terdapat temuan yaitu peran kadar hormon seks endogen, yaitu estrogen di otak, yang mempengaruhi fungsi kognitif sehingga perempuan lebih berisiko mengalami penurunan kognitif. Rendahnya kadar estradiol dalam tubuh, yang merupakan sel saraf pelindung dari toksisitas amiloid, terkait dengan penurunan fungsi kognitif dan memori verbal, yang banyak ditemukan pada pasien lansia perempuan yang berpotensi menderita demensia<sup>6</sup>.

Badan Pusat Statistik menyatakan bahwa lansia yang memiliki pengalaman bersekolah memiliki kesejahteraan yang lebih baik. Diasumsikan bahwa pengalaman individu yang menjalani pendidikan biasanya lebih mampu mengatasi masalah hidup yang mereka hadapi sehingga terhindar dari ketertinggalan dalam pengetahuan dan ekonomi rendah. Ada penelitian yang mengatakan bahwa tingkat pendidikan yang rendah mempengaruhi peran mental dan lingkungan yang lebih sedikit, juga akan berdampak pada stimulasi intelektual, sehingga akibatnya fungsi kognitif memburuk<sup>7</sup>.

Ada penelitian yang menemukan bahwa lansia yang memiliki riwayat penyakit lebih membutuhkan bantuan orang lain sedangkan lansia yang tidak memiliki penyakit dapat melakukan aktivitas secara mandiri<sup>8</sup>. Diasumsikan bahwa lansia yang memiliki penyakit biasanya mengalami kemunduran dalam aktivitasnya karena fungsi tubuh yang tidak normal diikuti dengan keluhan penyakit yang dirasakan oleh lansia itu sendiri.

Peneliti mengumpulkan data tentang variabel gangguan kognitif secara langsung mewawancarai responden dan hasil penelitian ini menemukan bahwa responden dengan gangguan kognitif berat mengalami penurunan kemampuan menjawab perhitungan dalam mengurangi angka berurutan, penurunan kemampuan untuk mengingat objek yang disebutkan sebelumnya, dan kesulitan mengulangi bahasa atau kata. Penelitian sebelumnya menyampaikan bahwa fungsi kognitif merupakan salah satu fungsi tertinggi pada tingkat otak manusia yang memiliki peran seperti persepsi, sensorik, perhatian, perhitungan, kemampuan bahasa, memori dan keterampilan komunikasi yang dimiliki untuk menjalankan perannya di lingkungannya dan jika fungsi-fungsi tersebut terganggu dan tidak mendapatkan penanganan yang tepat akan mempengaruhi peran mereka dalam melakukan aktivitas sehari-hari<sup>9</sup>.

Peneliti mengumpulkan data tentang BADL (Basic Activities of Daily Living) berdasarkan pengamatan dan keluhan lansia. Ditemukan bahwa lansia yang bergantung sering membutuhkan bantuan dari orang lain untuk tugas-tugas seperti *toileting* dan mandi, serta penggunaan alat bantu untuk mobilitas dan mengelola inkontinensia. Faktor utama yang mempengaruhi kemandirian lansia dalam melakukan BADL adalah usia. Hal ini terkait dengan pendapat pakar bahwa seiring bertambahnya usia, secara alami akan terjadi penurunan kemampuan individu untuk mengurus diri sendiri, bersosialisasi, dan berpotensi bergantung pada orang lain<sup>10</sup>.

Hasil pengamatan peneliti dan keluhan lansia menemukan bahwa lansia yang memiliki gangguan kognitif menyebabkan mereka mudah lupa, sulit untuk menyelesaikan masalah, seiring bertambahnya usia mereka mengalami kelemahan pada kekuatan anggota tubuh sehingga mereka mengaku membutuhkan alat bantu jalan dan bantuan teman dan pekerja di panti untuk menjalankan perannya setiap hari. Memasuki usia tua, manusia berpotensi mengalami perubahan dan masalah kesehatan. Salah satu gangguan kesehatan yang sering ditemukan pada lansia adalah gangguan fungsi kognitif. Penelitian sebelumnya menggambarkan bahwa gangguan fungsi kognitif menggambarkan lansia yang mengalami penurunan memori, genggaman, konsentrasi, dan pemecahan masalah<sup>11</sup>.

Pengamatan yang dilakukan oleh peneliti menemukan bahwa lansia yang memiliki gangguan kognitif berat cenderung memiliki ketergantungan pada BADL. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa lansia dengan penurunan kognitif cenderung mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari mulai dari kegiatan dasar dan aktivitas instrumental, sehingga memungkinkan lansia untuk bergantung pada orang lain<sup>12</sup>. Semakin baik fungsi kognitif, semakin baik kemandirian lansia sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup lansia. Hasil penelitian senada juga menyatakan bahwa ADL (baik BADL dan IADL) secara signifikan berkorelasi dengan fungsi kognitif global dan memori verbal jangka panjang, dengan efek moderator dari kondisi klinis. Gangguan kognitif ringan

yang diamati pada lansia menunjukkan bahwa mereka umumnya lebih mampu melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari yang bersifat dasar (BADL)<sup>13</sup>.

Sesuai dengan penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa fungsi kognitif memiliki peran penting dalam aktivitas kehidupan sehari-hari, penurunan kognitif juga akan menyebabkan masalah fisik dan psikologis pada lansia termasuk fungsi sensorik khusus, gairah, dan penurunan fungsi motorik. Ditemukan bahwa responden dengan fungsi kognitif normal memiliki potensi lebih besar untuk memiliki kemandirian dalam aktivitas kehidupan sehari-hari<sup>14</sup>. Berdasarkan uraian di atas, terdapat kesamaan antara fakta dan teori bahwa proses penuaan menyebabkan perubahan pada lansia seperti perubahan fungsi kognitif dan perubahan fisik. Adanya gangguan sel saraf di otak menyebabkan tubuh kehilangan fungsi neurologis dan mempengaruhi kerja sistem muskuloskular.

Gangguan tersebut menjadi kendala bagi lansia dalam menjalankan perannya setiap hari karena dapat mempengaruhi kemandirian lansia. Hasil penelitian lain menemukan bahwa orang dewasa yang lebih tua dengan kelemahan kognitif memiliki risiko tinggi ketidakmampuan dalam melakukan *BADLi*. Temuan ini menunjukkan kemungkinan dan pentingnya menggunakan kelemahan kognitif sebagai alat untuk membantu identifikasi faktor risiko pada populasi umum yang lebih tua<sup>15</sup>. Keterbatasan penelitian ini adalah ukuran sampel yang terbatas, yang dapat mempengaruhi generalisasi hasil penelitian dan terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan lansia untuk melakukan BADL selain gangguan kognitif.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Gangguan kognitif yang dialami oleh lansia telah terbukti terkait dengan kemandirian lansia dalam melakukan *Basic Activity of Daily Living (BADL)*. Oleh karena itu, lansia perlu berpartisipasi aktif melalui berbagai kegiatan yang dapat merangsang fungsi kognitifnya sehingga lansia dapat melakukan ADL secara mandiri. Penting dilakukan pemantauan oleh *caregiver* dalam pelaksanaan kegiatan yang dilakukan lansia. Kesimpulannya adalah lansia yang mengalami gangguan kognitif berat lebih berisiko mengalami ketergantungan dalam BADL dibandingkan dengan lansia yang mengalami gangguan kognitif ringan. Disarankan perlu pemantauan dan merawat kesehatan kognitif lansia melalui intervensi terpadu, seperti terapi kognitif, rehabilitasi fisik, dukungan psikososial dan dukungan keluarga agar lansia tetap mandiri dalam melakukan kegiatan yang berdampak pada peningkatan kualitas hidupnya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Badan Pusat Statistik. Statistik Penduduk Lanjut Usia Tahun 2023. 2023.
2. Koziar et al. Fundamental Keperawatan (Konsep, Proses, Praktik). EGC. 2017.

3. LINTIN, R. Hubungan Antara Kemampuan Kognitif Dengan Tingkat Kemandirian Activity Daily Living (Adl) Pada Lansia Di Yayasan Batara Hati Mulia Kabupaten Gowa. Universitas Hasanuddin Makassar. 2020.
4. Muksin, L. Hubungan Antara Gangguan Kognitif Dengan Activity Of Daily Living (Adl) Pada Lansia Di Griya Lansia Jannati Kota Gorontalo. Universitas Negeri Gorontalo. 2023.
5. Ernstmeyer, K. & Christman, E. Dasar Keperawatan [Internet]. 2021 Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK591823/>
6. Hutasuhut, A. F., Anggraini, M., & Angnesti, R. Analisis Fungsi Kognitif Pada Lansia Ditinjau dari Jenis Kelamin, Riwayat Pendidikan, Riwayat Penyakit, Aktivitas Fisik, Aktivitas Kognitif, dan Keterlibatan Sosial. *Jurnal Psikologi Malahayati*. 2020; 2(1): 60–75.
7. Riskiana, N. E., & Mandagi, A. Tingkat Pendidikan Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Dalam Periode Aging Population. *Preventif. Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2021; 12(2): 256 p.
8. Haryati, O. Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemandirian Lansia Dalam Pemenuhan ADL (Activity Daily Living). *Jurnal Keperawatan*. 2022: 129 – 139 p.
9. Toreh, M. E., Pertiwi, J. M., & Warouw, F. Gambaran Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia Di Kelurahan Maasing Kecamatan Tuminting. *Jurnal Sinaps*. 2019; 2(1): 33–42 p.
10. Murtiani, N., & Suidah, H. (2019). Pengaruh Pemberian Intervensi 12 Balance Exercise Terhadap Keseimbangan Postural Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan*. 2019; 12(1): 42–52.
11. Ningrum, et.al. Hubungan Fungsi Kognitif dengan Kualitas Hidup Pada Lansia di Panti Wreda Wilayah Kota Surakarta. *Malahayati Nursing Journal*. 2023; ISSN 2655-4712.
12. Sulalah, A., Hartono, D., & Kusyairi, A. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kemandirian Lansia Dalam Melakukan Activity Daily Living. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*. 2023; 2(2): 01–13 p.
13. Raimo, S. et.al. Hubungan Antara Fungsi Kognitif dan Aktivitas Kehidupan Sehari-hari Pada Penuaan Normal, Gangguan Kognitif Ringan, dan Demensia. Meta-Analisis. *Neurol Sci*. 2024; 45(6): 2427-2443 p.
14. Nadira, C. S., & Rahayu, M. S. Hubungan Fungsi Kognitif Dan Aktivitas Kemandirian Kehidupan Sehari-Hari (ADL) Pada Lansia di Panti Darussa'adah dan An-Nur Lhokseumawe. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 2020; 7(3).
15. Chen, C., et.al. Kognitif Kelemahan Dalam Kaitannya Dengan Hasil Kesehatan yang Merugikan Terlepas Dari Multimorbiditas: Hasil Dari Cina Studi Longitudinal Kesehatan Dan Pensiun. *Penuaan*. 2020; Vol. 12(22): 23129—23145 p.