

## Hubungan Fungsi Kognitif dengan Tingkat Intelegktualitas Lansia di Puskesmas Gajahan Surakarta

Asep Waluyoajati <sup>1)</sup>

Universitas Kusuma Husada Surakarta  
Universitas Muhamaddiyah Yogyakarta & Universitas Indonesia  
asepwaluyoajati3@gmail.com

### ABSTRAK

Seiring bertambahnya usia lansia biasanya mengalami penurunan fungsi kognitif, daya ingat dan kecerdasan serta penurunan intelektual memang tidak bisa dihindari, kognitif bersifat negatif atau statis, yaitu potensi atau kekuatan untuk memahami sesuatu, sedangkan intelektualitas lebih aktif, yang diwujudkan atau ditunjukkan dalam bentuk aktivitas perilaku. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan fungsi kognitif dengan tingkat intelektualitas lansia.

Desain penelitian yang digunakan yaitu *descriptif correlational* dengan pendekatan *cross sectional* menggunakan kuisioner pada 30 responden lansia. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, juga dalam teknik analisis menggunakan korelasi *rank spearman*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki fungsi kognitif yang tidak mengalami kerusakan (60,0%) sebanyak 18 responden juga mayoritas mempunyai tingkat intelektualitas yang utuh (63,3%) sebanyak 19 responden, Dari korelasi *rank spearman* diperoleh nilai korelasi  $r_s$  sebesar -0,586 dengan signifikansi 0,001 yang berarti *p value* ( $0,01 < 0,05$ ) sehingga terdapat korelasi yang bermakna antara variabel fungsi kognitif dan tingkat intelektualitas yang diuji.

Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa ada hubungan fungsi kognitif dengan tingkat intelektualitas lansia di Puskesmas Gajahan Surakarta.

**Kata Kunci** : Fungsi Kognitif, Tingkat Intelegktualitas.

***Relationship between Cognitive Function and Intellectual Level of Elderly in  
Gajahan Surakarta Health Center***

**Asep Waluyoajati<sup>1)</sup>**

*University of Kusuma Husada Surakarta  
University of Muhammadiyah Yogyakarta & University of Indonesia  
asepwaluyoajati3@gmail.com*

**ABSTRACT**

*With increasing age, the elderly usually experience a decrease in cognitive function, memory and intelligence and intellectual decline is unavoidable, cognitive is negative or static, namely the potential or power to understand something, while intellectuality is more active, which is manifested or shown in the form of behavioral activities. This study aims to determine the relationship between cognitive function and the intellectual level of the elderly.*

*The research design used was descriptive correlational with a cross sectional approach using a questionnaire on 30 elderly respondents. The sampling technique used in this study is purposive sampling, also in the analysis technique using Spearman rank correlation.*

*The results showed that most had cognitive functions that were not damaged (60.0%) as many as 18 respondents also the majority had a complete intellectual level (63.3%) as many as 19 respondents. From Spearman rank correlation, the correlation value of  $r_s$  was -0.586 with a significance of 0.001 which means  $p$  value ( $0.01 < 0.05$ ) so that there is a significant correlation between the cognitive function variables and the intellectual level tested.*

*Based on the statement above, it can be concluded that there is a relationship between cognitive function and the intellectual level of the elderly at the Gajahan Health Center, Surakarta.*

**Keywords :** *Cognitive Function, Intellectuality Level.*

## PENDAHULUAN

Perubahan sosial yang paling signifikan adalah peningkatan populasi lansia, dan perkembangan pelayanan kesehatan masyarakat dalam beberapa dekade terakhir telah sangat mempengaruhi angka harapan hidup dan mendorong peningkatan populasi lansia (WHO, 2012).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2012), pembatasan pada lansia dibagi menjadi empat bagian, yaitu: paruh baya (paruh baya) berusia antara 45-59 dan 60-74 tahun Antara lansia (lansia) , lansia antara 75-90 tahun (lansia) dan sangat tua (sangat tua) di atas 90 tahun. Salah satu kendala dalam penuaan adalah Disfungsi Kognitif (GFK) Gangguan kognitif merupakan kendala kemampuan kognitif yang meliputi perhatian, kemampuan berhitung, ruang visual, bahasa, memori dan eksekusi.

Lansia adalah proses alami yang dilalui setiap orang. Proses perkembangan manusia telah melalui tiga tahapan, yaitu pertama lemah kemudian kuat, dan terakhir tahap melemah disertai pemutihan. Seiring bertambahnya usia, fungsi fisiologis berkurang akibat proses *degeneratif* (penuaan), sehingga banyak penyakit tidak menular yang terjadi pada lansia (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Menurut data Badan Pusat Statistik, jumlah penduduk lansia di Indonesia tahun 2017 sebanyak 23,6 juta jiwa. Menurut data Badan Pusat Statistik, peningkatan angka harapan hidup lansia 2 tahun di Indonesia adalah 69,8 tahun (terhitung 7,56% penduduk lansia) dan secara bertahap akan mencapai 71,06 tahun pada tahun 2017. Berdasarkan sensus tahun 2020, komposisi usia penduduk 65 tahun ke atas di Indonesia mengalami peningkatan dari 53,39% menjadi 70,72%. (BPS dan Depkes Taplo, 2019, Pusat Data dan Informasi

Kementerian Kesehatan RI, 2017, Biro Sensus Kapil Duke, 2020).

Di Provinsi Jawa Tengah, jumlah penduduk lansia sekitar 8,44% yang berusia 65 tahun ke atas. Saat ini jumlah lansia di Surabaya sekitar 27 juta (8,99%). Hal tersebut terkait dengan peningkatan angka harapan hidup di Kota Surakarta yang mencapai 77,06 tahun pada tahun 2017. Peningkatan angka harapan hidup lansia tidak terlepas dari peningkatan kesehatan masyarakat, termasuk peningkatan akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas (BPS dan Dinas Kesehatan Kota Surakarta, Jawa Tengah, 2018).

Marlina (2012) berpendapat bahwa seiring bertambahnya usia, lansia biasanya mengalami penurunan fungsi kognitif, daya ingat dan kecerdasan. Diperkirakan 39% dari usia 50-59 tahun mengeluhkan amnesia, sementara proporsi ini meningkat menjadi lebih dari 85% dari mereka yang berusia di atas 80 tahun. Pada tahap ini walaupun sulit untuk mengingat informasi yang dipelajari, seseorang tetap dapat bekerja dengan normal Gangguan kognitif merupakan masalah yang serius bagi lansia karena akan mengakibatkan penurunan kemampuan dalam melakukan tugas-tugas kognitif, terutama pada saat melakukan tugas-tugas. Membuat keputusan. Penundaan pemrosesan, memori kerja dan fungsi kognitif.

Penurunan fungsi intelektual akan mengakibatkan terpenuhinya kebutuhan dasar sehari-hari lansia yang bersangkutan. Lansia dapat hidup normal tanpa mengalami berbagai masalah memori dan perubahan perilaku (Azizah, 2011).

Lansia normal adalah mereka yang melakukan aktivitas secara mandiri dan memiliki kemampuan terbesar untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara maksimal. Serta mampu menerima

kenyataan baik dan buruk serta pengakuan akan waktu, tempat dan orang yang baik (Azizah, 2011).

Seiring dengan jumlah lansia yang meningkat, banyak permasalahan yang akan dialami oleh lansia seperti gangguan psikis, gangguan patologis pada kondisi fisik, dan gangguan fungsi kognitif mempengaruhi tingkat intelektualitas pada lansia seiring bertambahnya usia. Dengan kondisi lansia saat ini yang beraneka ragam ada yang fungsi kognitif dan tingkat intelektualitas masih normal ataupun mulai menurun, agar mencapai tujuan yang diinginkan peneliti dengan cara membagikan kuisioner kepada lansia yaitu *Mini Mental Status Examination* (MMSE) dan *Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ). Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah ” Bagaimana hubungan fungsi kognitif dengan tingkat intelektualitas lansia di Puskesmas Gajahan Surakarta?.” Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan fungsi kognitif dengan tingkat intelektualitas pada lansia di Puskesmas Gajahan Surakarta.

#### METODE PENELITIAN

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April – Mei 2021. Penelitian dilakukan di Puskesmas Gajahan Surakarta.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan relevansi deskriptif, yang bertujuan untuk mengetahui jenis tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa melakukan perubahan lain atau memanipulasi data yang ada. Penelitian ini mengadopsi desain penelitian *cross sectional* yaitu penelitian observasi analitik yang dilakukan dan diamati pada satu waktu (Nasehudin & Nanang 2012).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan fungsi kognitif dengan intelektualitas lansia. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan *descriptif corelational* dengan pendekatan *cross sectional* menggunakan kuisioner. Desain penelitian ini digunakan untuk mencapai tujuan yang diinginkan oleh peneliti kemudian dalam penelitian ini peneliti menganalisis fungsi kognitif dengan intelektualitas lansia.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

- Karakteristik Responden berdasarkan Usia

Karakteristik responden berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

	Mean	Median	Min	Max	Mode
Usia	69,33	68	60	80	65

Tabel menunjukkan bahwa kategori usia rata-rata (*mean*) adalah 69,33 tahun, kemudian pada nilai tengah (*median*) lansia berusia 68 tahun, lalu pada kategori usia paling rendah (*min*) adalah 60 tahun, juga pada paling tinggi (*max*) yaitu berusia 80 tahun, dan usia paling banyak (*mode*) yang mengikuti penelitian ini adalah 65 tahun.

- Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin yang Berobat di Puskesmas Gajahan Surakarta (n=30).

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki – laki	16	53,3
Perempuan	14	46,7
Total	30	100,0

Tabel menunjukkan bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 16 orang (53,3%) dan perempuan sebanyak 14 orang (46,7%). Berdasarkan tabel tersebut diketahui mayoritas responden adalah laki - laki.

- Karakteristik Responden berdasarkan Pendidikan

Karakteristik Responden berdasarkan Pendidikan yang Berobat di Puskesmas Gajah Surakarta (n=30)

Pendidikan	Frekuensi	Presentase (%)
SD	8	26,7
SMP	11	36,7
SMA	7	23,3
D3	1	3,3
S1	3	10,0
Total	30	100,0

Berdasarkan hasil pada tabel di atas menunjukkan bahwa dari total 30 responden tersebut mayoritas tingkat pendidikan adalah SMP yaitu sebanyak 11 orang (36,7%).

- Fungsi Kognitif Lansia yang Berobat di Puskesmas Gajah Surakarta

Distribusi Frekuensi Responden Fungsi Kognitif Lansia yang Berobat di Puskesmas Gajah Surakarta (n=30).

Fungsi Kognitif	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak Mengalami Kerusakan	18	60,0
Mengalami Kerusakan	12	40,0
Total	30	100,0

Berdasarkan tabel menunjukkan fungsi kognitif tidak mengalami kerusakan sebanyak 18 orang (60,0%) sedangkan fungsi kognitif mengalami kerusakan sebanyak 12 orang (40,0%). Sehingga dari 30 responden sebagian besar memiliki fungsi kognitif yang normal (60,0%) sebanyak 18 responden.

- Tingkat Intekektualitas Lansia yang Berobat di Puskesmas Gajah Surakarta

Distribusi Frekuensi Responden Tingkat Intekektualitas Lansia yang Berobat di Puskesmas Gajah Surakarta (n=30).

Tingkat Intekektualitas	Frekuensi	Presentase (%)
Tingkat Intekektualitas Utuh	19	63,3
Kerusakan Ringan	11	36,7
Kerusakan Sedang	0	0,0
Kerusakan Berat	0	0,0
Total	30	100,0

Berdasarkan tabel menunjukkan tingkat intekektualitas yang utuh sebesar 19 orang (63,3%) sedangkan tingkat intekektualitas mengalami kerusakan ringan sekitar 11 orang (36,7%). Sehingga dari 30 responden sebagian besar memiliki tingkat intekektualitas yang utuh (63,3%) sebanyak 19 responden.

- Hubungan Fungsi Kognitif terhadap Tingkat Intekektualitas pada Lansia

Keterangan	Korelasi <i>Rank Spearman</i>	
	$r_s$	<i>p value</i>
Hubungan Fungsi Kognitif dengan Tingkat Intelektualitas pada Lansia	-0,586	0,001

Dari hasil tabel tersebut diperoleh nilai korelasi  $r_s$  sebesar -0,586 dengan signifikansi 0,001 yang berarti ( $0,01 < 0,05$ ) sehingga terdapat korelasi yang bermakna antara variabel fungsi kognitif dan tingkat intelektualitas yang diuji. Nilai korelasi terletak diantara 0,400 – 0,599 sehingga kekuatan korelasi antara fungsi kognitif dengan tingkat intelektualitas adalah sedang (Sugiyono, 2010). Nilai koefisien korelasi bernilai negatif sehingga berlawanan arah, semakin besar nilai variabel kognitif, semakin kecil nilai intelektualitas (Dahlan, 2011).

- Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada lansia di Puskesmas Gajahan Surakarta menunjukkan karakteristik usia responden lansia terbanyak yang mengikuti penelitian ini adalah berusia 65 tahun, dalam usia tersebut berpeluang memiliki fungsi kognitif yang lebih baik daripada yang usianya  $\geq 70$  tahun berdasarkan hasil studi Durso, et al. (2010).

Faktor tingkat intelektualitas yang dipengaruhi karena usia dengan kebanyakan lansia mengikuti penelitian ini berusia 65 tahun, dengan begitu hasil analisis mendapatkan faktor umur merupakan salah satu faktor yang menyebabkan penurunan intelektualitas,

searah dengan pertumbuhan usia akan mengalami *degenerative* baik segi fisik maupun segi mental. (Rahmianti, 2014 dalam Widodo, Nurhamidi dan Agustina, 2016).

- Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti pada lansia di Puskesmas Gajahan Surakarta, diperoleh bahwa dari karakteristik jenis kelamin responden terbanyak yaitu laki - laki sejumlah 16 orang responden dengan presentase sebanyak 53,3%, jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perubahan fungsi kognitif (Bandiyah, 2009).

Faktor tingkat intelektualitas yang dipengaruhi jenis kelamin pada penelitian ini kebanyakan laki – laki, hal yang berbeda dengan penelitian yang dilakukan Petersen (2011) yang menyatakan bahwa pada usia pertengahan laki – laki tidak berisiko mengalami penurunan intelektualitas dibandingkan dengan pada usia sangat tua perempuan lebih berisiko, bisa disebabkan karena kecenderungan merokok, di dalam rokok terdapat kandungan nikotin yang bisa berpengaruh pada system syaraf pada otak (Rosdianah, 2009).

- Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Dari hasil telah penelitian yang telah dilakukan pada lansia di Puskesmas Gajahan Surakarta menunjukkan bahwa karakteristik pendidikan bahwa dari total 30 responden tersebut mayoritas tingkat pendidikan adalah SMP yaitu sebanyak 11 orang dengan presentase 36,7%, hal tersebut disebabkan lansia yang tamat SMP memiliki tingkat pengetahuan cukup

dengan didukung pengalaman didapat dari pendidikan non formal sehingga menyebabkan penurunan intelektual pada responden (Rosita, 2012).

Data menjelaskan bahwa banyaknya lansia yang tidak bersekolah dan berpendidikan rendah disebabkan karena pada jaman dahulu pada saat lansia berada pada usia sekolah, sekolah masih jarang ada dan hanya orang tertentu saja yang bisa bersekolah (Suardi, 2012), hal yang sama diungkapkan oleh Rosita (2012) yang menyatakan bahwa faktor pendidikan sangat berpengaruh terhadap fungsi kognitif tersendiri pada lansia.

- Fungsi Kognitif pada Lansia

Berdasarkan hasil telah penelitian yang telah dilakukan pada lansia di Puskesmas Gajah Surakarta menunjukkan bahwa fungsi kognitif pada lansia dari 30 responden sebagian besar memiliki fungsi kognitif yang tidak mengalami kerusakan (60,0%) sebanyak 18 responden, Kriteria fungsi kognitif dalam penelitian ini menggunakan instrumen pengukuran fungsi kognitif yaitu MMSE, *justifikasi* pembagian kriteria fungsi kognitif ini karena agar mengetahui seberapa banyak yang mengalami kerusakan maupun tidak pada fungsi kognitif lansia, dengan demikian menurut Wreksoatmodjo (2016) faktor yang mempengaruhi kognitif salah satunya dari segi usia, yang mana setiap pertambahan usia peningkatannya sekitar dua kali lipat setiap pertambahan usia.

- Tingkat Intelektualitas pada Lansia

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada lansia di Puskesmas Gajah Surakarta menunjukkan bahwa tingkat intelektualitas pada lansia terbanyak dari 30 responden sebagian besar memiliki tingkat intelektualitas yang utuh (63,3%)

sebanyak 19 responden, Kriteria tingkat intelektualitas dalam penelitian ini menggunakan instrumen pengukuran yaitu SPMSQ, *justifikasi* pembagian kriteria tingkat intelektualitas ini karena agar mengetahui seberapa banyak yang mengalami kerusakan ringan, sedang maupun berat, dan juga banyaknya yang mengalami tingkat intelektualitas utuh pada lansia, adanya faktor berpengaruh dalam intelektualitas yang meliputi persepsi, kemampuan kognitif, memori dan belajar pada lansia sehingga menyebabkan mereka sulit untuk dipahami dan berinteraksi (Maryam, 2008).

- Hubungan Fungsi Kognitif dengan Tingkat Intelektualitas pada Lansia

Hasil pengujian menunjukkan adanya korelasi yang signifikan dengan nilai korelasi yaitu -0.586, bagi peneliti nilai korelasi tersebut menunjukkan adanya hubungan negatif antara fungsi kognitif terhadap tingkat intelektualitas pada lansia dengan *p value* ( $0,01 < 0,05$ ), nilai koefisien korelasi -0,586 menunjukkan adanya korelasi negatif (Dahlan, 2011). Dalam variabel kognitif  $\geq 21 =$  tidak terganggu,  $\leq 21 =$  terganggu dan intelektualitas  $\leq 4 =$  utuh; 4-5 = ringan; 6-8 = sedang; 9-10 = berat, sehingga semakin besar nilai fungsi kognitif maka tingkat intelektualitasnya akan semakin kecil nilainya.

Dalam metode pengambilan sampel peneliti menggunakan *Purposive Sampling*. sedangkan responden yang digunakan yaitu lansia di Puskesmas Gajah Surakarta sebanyak 30 orang. Dari hasil penelitian didapatkan *p value*  $0,01 < 0,05$  dan nilai *rs* sebesar  $- 0,586$ , hal ini menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara hubungan fungsi

kognitif dengan tingkat intelektualitas lansia (Dahlan, 2011).

Kognitif berhubungan dengan intelektualitas, kognitif lebih bersifat pasif atau statis yang merupakan potensi atau daya untuk memahami sesuatu, sedangkan intelegensi lebih bersifat aktif yang merupakan aktualisasi atau perwujudan dari daya atau potensi tersebut yang berupa aktivitas atau perilaku. Potensi kognitif ditentukan pada saat konsepsi atau sejak lahir maupun faktor keturunan, namun terwujud tidaknya potensi kognitif tergantung dari lingkungan dan kesempatan yang diberikan akan menentukan batas perkembangan tingkat intelektualitas (Sholihin, 2011).

Oleh karena itu mengapa semakin tinggi fungsi kognitif, maka semakin rendah tingkat intelektualitas ataupun sebaliknya, dengan kata lain pada penelitian ini potensi fungsi kognitif akan mempengaruhi tingkat intelektualitas sehingga saling berhubungan meskipun terkadang tidak menghasilkan searah,

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan serta paparan pembahasan pada bab sebelumnya, maka peneliti dapat memberikan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik usia responden pada lansia terbanyak yang mengikuti penelitian ini berusia 65 tahun, dengan jenis kelamin laki - laki sejumlah 16 orang (53,3%), dan pendidikan menunjukkan dari total 30 orang mayoritas tingkat pendidikan SMP sebanyak 11 responden (36,7%).

2. Fungsi kognitif pada lansia menunjukkan, dari 30 responden dalam penelitian sebagian besar tidak mengalami kerusakan sebanyak 18 responden (60%).
3. Tingkat intelektualitas pada lansia terbanyak dari total sampel 30 responden mengikuti penelitian, sebagian besar hasil yang didapat yaitu utuh sebanyak 19 responden (63,3%).
4. Terdapat adanya hubungan antara fungsi kognitif dengan tingkat intelektualitas pada lansia.

## **SARAN**

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti dapat memberikan beberapa saran sebagai berikut:

### **1. Bagi Responden**

Diharapkan setelah dilakukan penelitian ini hendaknya responden dapat langsung memahami, dan bisa mengukur kemampuan diri sendiri tentang fungsi kognitif juga terhadap tingkat intelektualitas yang dimilikinya.

### **2. Bagi Keperawatan**

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti diharapkan bisa berdampak bagi keperawatan, juga sumbangan ilmu pengetahuan untuk dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan bagi pelayanan lansia khususnya pada keperawatan gerontik.

### **3. Bagi Tempat Penelitian**

Hendaknya setelah dilakukannya penelitian ini dapat memberikan edukasi agar bisa meningkatkan juga memperbaiki pelayanan kesehatan yang terbaik yang diberikan secara adekuat, dan juga



jadi bahan untuk mengoptimalkan program yang sudah dicanangkan dikemudian hari bisa langsung diterapkan kepada lansia.

#### 4. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan informasi dan literatur kepustakaan yang dapat memperkaya pengetahuan tentang fungsi kognitif dan tingkat intelektualitas, serta untuk keperluan referensi bagi peserta didik khususnya dalam bidang penelitian untuk diterapkan dalam pembelajaran pada bidang gerontik.

#### 5. Bagi Peneliti Lain

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan inspirasi sebagai inovasi dalam meneliti kedepannya pada bidang keperawatan gerontik, juga hendaknya dapat sebagai sumber informasi untuk penelitian selanjutnya.

#### 6. Bagi Peneliti

Hendaknya dijadikan penelitian yang lebih lanjut secara kontinyu, sehingga hasil penelitian ini bisa dapat digunakan dalam memberikan pengalaman dalam melakukan riset khususnya kepada lansia dibidang keperawatan gerontik.

### DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, Lilik M. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. (2018). *Profil Lansia Jawa Tengah 2017*. Surakarta : Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah.
- BPS dan Depkes Taplo, 2019, *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*, 2017, Biro Sensus Kapil Duke, 2020.
- Dahlan S. (2011). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat*. Jakarta : Salemba Empat.
- Durso SC, Bowker LK, Prince JD, Smith SC. (2010). *Oxford American Handbook of Geriatric Medicine*. New York: Oxford University Press. 10- 31, 274-277
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Situasi lanjut usia di Indonesia*. Jakarta, Indonesia: Pusat Data dan Informasi.
- Maryam, R. S., Ekasari, M. F., Rosidawati, Jubaedi, A., & Batubara, I. (2008). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Petersen, RC 2011, "Mild Cognitive Impairment", *The New England Journal of Medicine*, vol. 364,
- Rosdianah. 2009. *Tingkat Kerusakan Kognitif dan Penurunan Fungsi Intelektual pada Lansia*.
- Rosita, M. D. (2012). *Hubungan Antara Fungsi Kognitif Dengan Kemampuan Interaksi Sosial Pada Lansia* Di. 1-17.
- Suardi. M (2012). *Pengantar Pendidikan : Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Indeks.
- World Health Organization. (2012). *World Health Statistics*. Dunia : WHO.
- Wreksoatmodjo, B. R. (2016). *Pengaruh Aktivitas Fisik terhadap Fungsi Kognitif Lanjut Usia* di Jakarta Barat. *Cermin Dunia Kedokteran*.