

GAMBARAN FUNGSI KOGNITIF BERDASARKAN KARAKTERISTIK LANSIA YANG TINGGAL DI KOMUNITAS

Cognitive Functions Based on the Characteristics of Elderly Indwelling-Community

Kamilia Mardiana, Sugiharto

Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah
Pekajangan Pekalongan.

Riwayat artikel

Diajukan: 25 September
2022

Diterima: 24 Oktober 2022

Penulis Korespondensi:

- Sugiharto
- Universitas
Muhammadiyah
Pekajangan Pekalongan
e-mail:
sugiharto@umpp.ac.id

Kata Kunci:

Fungsi Kognitif,
Karakteristik Demografi,
Lansia, Mini Mental State
Examination

Abstrak

Pendahuluan: Proses degeneratif yang dialami lansia dapat berpengaruh terhadap terjadinya penurunan fungsi kognitif. Penurunan fungsi kognitif ini berdampak terhadap semakin meningkatnya angka ketergantungan lansia di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran fungsi kognitif berdasarkan karakteristik lansia yang tinggal di komunitas. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional*. Sampel penelitian ini sebanyak 185 lansia diperoleh dengan teknik *total sampling*. Instrumen untuk mengukur fungsi kognitif adalah *Mini Mental State Examination* (MMSE). **Hasil:** Sebanyak 151 lansia memenuhi kriteria dan berkenan menjadi responden penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata responden berusia 69 tahun ($SD = 5.54$). Lebih dari separuh responden (57%) berjenis kelamin perempuan. Sebagian besar responden tidak sekolah (65%). Sebanyak 83 responden masih aktif bekerja dengan pendapatan dibawah UMR. Mayoritas responden (90%) tinggal bersama keluarga besar dan 126 responden masih aktif mengikuti kegiatan sosial. 97 responden mengalami penurunan fungsi kognitif yaitu 69 responden ringan, dan 28 berat. **Simpulan:** Penurunan fungsi kognitif pada lansia yang tinggal di komunitas dapat terjadi dari penurunan kognitif ringan sampai berat. Hal ini dapat ditunjang oleh faktor usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pekerjaan, status tinggal, dan aktivitas sosial. Perawat komunitas diharapkan dapat memberikan intervensi seperti *cognitive stimulation therapy* agar dapat meminimalisir terjadinya gangguan fungsi kognitif pada lansia.

Abstract

Background: The degenerative process experienced by elderly people could be affected their cognitive functions. Consequently, the dependent elderly people increase dramatically in Indonesia. The study aims to determine the description of cognitive function based on the characteristics of the elderly indwelling-community. **Methods:** The study applied a cross-sectional approach. Total sampling technique was used to obtain the potential respondents. Mini Mental State Examination (MMSE) was used to assess respondents' cognitive functions. **Results:** 151 elderly people participated in this study. The results showed that the mean age was 69 years old ($SD = 5.54$). 57% of the respondents are female. 65% of the respondents were uneducated. 83 respondents are still actively working. The majority of respondents (90%) live with extended family and 126 respondents are still actively participating in social activities. 97 respondents experienced a decline in cognitive function, which classified into mild and severe cognitive disfunction 69 and 28 respondents, respectively. **Conclusion:** The decline in cognitive function among elderly indwelling-community is common. It could be influence by age, gender, educational background, employee status, live place, and social activity. Community nurses are strongly recommended to provide cognitive stimulation therapy for elderly to prevent cognitive disorder

PENDAHULUAN

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah nomor 43 tahun 2004, lanjut usia (lansia) merupakan seseorang yang sudah memasuki usia 60 tahun keatas dan sudah tidak mampu memenuhi kebutuhan hidupnya sendiri. Data statistik jumlah lansia di dunia mencapai 703 juta jiwa. Di Asia timur dan Asia tenggara jumlah lansia mencapai 261 juta jiwa. Dari jumlah tersebut diproyeksikan akan mengalami kenaikan pada tahun 2050 yaitu jumlah lansia di dunia mencapai 1,5 milyar dan di Asia timur serta Asia tenggara jumlah lansia akan mencapai 573 juta jiwa (World Health Organization [WHO], 2019). Di Indonesia populasi lansia pada tahun 2020 tercatat ada 29.3 juta jiwa dan di Provinsi Jawa Tengah jumlah populasi lansia sebanyak 4,5 juta jiwa (Badan Pusat Statistik, 2021).

Populasi lansia yang terus meningkat tidak terlepas dari proses pertumbuhan manusia dimana lansia akan mengalami sebuah proses menua atau *Aging Proses*. Proses menua merupakan kondisi yang akan dialami oleh setiap individu akan tetapi pada setiap individu proses menua ini mempunyai kurun waktu yang berbeda. Menua dapat berakibat terjadinya penurunan kemampuan baik fisiologis, psikologis, maupun sosiologis secara perlahan sehingga tidak dapat mempertahankan fungsi normalnya (Aspiyani, Reni, 2014).

Dampak dari proses penuaan salah satunya terjadi pada fisik. Perubahan fisik pada lansia meliputi perubahan sistem pencernaan, kardiovaskuler, perkemihan, dan sistem neurologi atau biasa disebut sistem saraf. Pada lansia dapat terjadi penurunan sistem saraf yaitu melemahnya kemampuan persepsi sensori dan motorik yang ada pada susunan saraf pusat sehingga dapat mengakibatkan penurunan pada fungsi kognitif. (Pragholapati, Ardiana, & Nurlitawati, 2021).

Fungsi kognitif adalah suatu kemampuan yang digunakan dalam proses berpikir, proses mengingat, proses belajar,

mempertimbangkan sesuatu, serta kemampuan untuk memecahkan masalah. Pada lansia penurunan fungsi kognitif disebabkan karena proses menua yang mana sistem saraf pusat telah mengalami perubahan. Sehingga dapat mengakibatkan ketidakmampuan mengingat identitasnya dan melakukan aktivitas sendiri dan bergantung dengan orang lain (Pragholapati, Ardiana, & Nurlitawati, 2021). Penurunan fungsi kognitif pada lansia akan menyebabkan lansia mengalami penurunan daya ingat, penurunan proses berpikir, serta kemampuan untuk berbahasa (Ratnawati, 2017).

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi penurunan fungsi kognitif yaitu usia, jenis kelamin, status pendidikan, keadaan ekonomi, dan lingkungan sekitar tempat tinggal lansia, (Ratnawati, 2017). Pekerjaan juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi penurunan fungsi kognitif pada lansia (Fazriana, 2017). Selain itu, aktivitas sosial dapat menjadi faktor yang mempengaruhi penurunan fungsi kognitif (Hutasuhut, Anggraini, & Angesti, 2020).

Penelitian Oktaviana, Hidayat, & Mumpuningtias (2019) diketahui terdapat 4 (9.8%) responden dari total 41 responden memiliki fungsi kognitif normal, 13 (31.7%) responden mengalami penurunan fungsi kognitif ringan, dan 24 (58.5%) responden mengalami penurunan fungsi kognitif berat. Sehingga disimpulkan bahwa sebagian besar responden mengalami penurunan fungsi kognitif baik ringan maupun berat. Hal ini sesuai dengan penelitian Permana (2019) didapatkan hasil bahwa sejumlah 16 (42.1%) responden dengan penurunan fungsi kognitif ringan, 13 (34.2%) responden termasuk dalam fungsi kognitif normal, dan sebanyak 9 (23.7%) responden mengalami penurunan fungsi kognitif berat. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan Susanti & Livana (2019) didapatkan hasil bahwa dari total 108 responden, terdapat 86 (78.6%) responden dengan kategori tingkat kognitif normal, 20 (18.5%) responden dengan

tingkat kognitif ringan dan 2 (1.9%) responden dengan kategori tingkat kognitif berat. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kognitif lansia paling banyak berada dalam kategori baik.

Berdasarkan fenomena tersebut dapat disimpulkan bahwa fungsi kognitif pada lansia yang tinggal di desa sangat bervariasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran fungsi kognitif lansia yang tinggal di komunitas. Selain itu, akan dianalisa fungsi kognitif berdasarkan karakteristik lansia.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Variabel penelitian ini adalah fungsi kognitif berdasarkan karakteristik lansia. Populasi penelitian ini adalah seluruh lansia Desa Bugangan yang berjumlah 185 lansia. Dipilihnya Desa Bugangan sebagai tempat penelitian karena merupakan desa percontohan desa ramah lansia. Adapun kriteria inklusi dari penelitian ini antara lain penduduk desa Bugangan yang berusia > 60 tahun, dan tinggal di Desa Bugangan selama penelitian berlangsung. Adapun kriteria eksklusi antara lain lansia dengan gangguan pendengaran, terdiagnosa demensia dan Alzheimer, mengalami pikun berdasarkan laporan keluarga atau orang terdekat yang tinggal satu rumah, dan tidak dapat berkomunikasi dengan jelas. Setelah melalui skrining, sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 151 lansia. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Untuk mengukur fungsi kognitif responden maka penelitian ini menggunakan kuesioner *Mini Mental State Exam* (MMSE) yang sudah diadopsi dari Dinas Kesehatan sebagai pengkajian dasar lansia dan sudah diperbolehkan digunakan secara bebas. Kuesioner tersebut memiliki 30 pertanyaan yang terdiri dari 5 aspek yaitu orientasi, registrasi, perhatian dan kalkulasi, mengingat, serta aspek bahasa. Ketentuan skoring pada kuesioner MMSE adalah

apabila responden menjawab benar maka diberi skor 1 dan apabila responden menjawab salah maka diberi skor 0. Berdasarkan nilai total dari keseluruhan jawaban kemudian dikategorikan menjadi fungsi kognitif normal (nilai >22), gangguan fungsi kognitif ringan (nilai 18-22), dan gangguan fungsi kognitif berat (nilai ≤ 17). Kuisisioner tersebut ditanyakan langsung kepada responden oleh enumerator penelitian untuk menghindari kesalahan dalam pengisian. Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat yang disajikan dalam distribusi frekuensi. Penelitian ini telah mendapat ijin etik dari Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan dengan nomor 213/PT/LPPM/III/2022.

HASIL

Dari 151 responden rata-rata usia 69 tahun ($SD = 5.54$). Lebih dari separuh responden (57%) berjenis kelamin perempuan. Mayoritas responden tidak sekolah (65%). Sebanyak 83 responden masih aktif bekerja dengan pendapatan dibawah UMR. Kebanyakan responden bekerja sebagai buruh tani, buruh konveksi, pedagang, wiraswasta, dan buruh bangunan. Mayoritas responden (90%) tinggal bersama keluarga besar atau *extended family* dimana sebanyak 126 responden masih aktif dengan kegiatan social kemasyarakatan (Tabel 1). Nilai total MMSE diperoleh rata-rata 20,9 ($SD = 4,41$). Setelah diklasifikasikan sebanyak 69 (46%) responden mengalami gangguan fungsi kognitif ringan (Tabel 2).

PEMBAHASAN

Dari 151 responden terdapat 97 responden mengalami penurunan fungsi kognitif. Fungsi kognitif merupakan suatu fungsi yang bertugas untuk memproses, menyimpan dan berbagi informasi. Dalam fungsi kognitif terdapat beberapa aspek yang meliputi proses berpikir, kemampuan mengingat, kemampuan bahasa, perhatian, kalkulasi, serta cara pandang seseorang (Touhy, Theris & Jett, 2016).

Table 1. Karakteristik Responden (N = 151)

Karakteristik	n (%)
Jenis kelamin:	
Laki-laki	65 (43%)
Perempuan	86 (57%)
Pendidikan:	
Tidak Sekolah	98 (65%)
SD	52 (34%)
SMP	1 (1%)
SMA	0 (0%)
Perguruan Tinggi	0 (0%)
Status Pekerjaan:	
Tidak Bekerja	68 (45%)
Bekerja	83 (55%)
Pendapatan:	
Dibawah UMR (<Rp. 2.095.000,00)	148 (98%)
Setara UMR (Rp. 2.095.000,00)	2 (1%)
Diatas UMR (>Rp. 2.095.000,00)	1 (1%)
Status Tinggal:	
Tinggal Sendiri	4 (3%)
Tinggal dengan Pasangan	11 (7%)
Extended Family	136 (90%)
Aktivitas Sosial:	
Aktif	126 (83%)
Tidak Aktif	25 (17%)

Table 2. Fungsi Kognitif Responden (N = 151)

Fungsi Kognitif	n (%)	m ± SD
- Fungsi Kognitif Normal	54 (36%)	20,9 ±
- Gangguan Fungsi Kognitif Ringan	69 (46%)	4,41
- Gangguan Fungsi Kognitif Berat	28 (18%)	

Penurunan fungsi kognitif disebabkan oleh terjadinya perubahan pada sistem saraf yaitu atrofi pada serabut saraf yang dapat mengakibatkan lansia mengalami penurunan proses koordinasi dalam tubuh. Pada proses ini menyebabkan penurunan persepsi sensori dan respon motorik pada susunan saraf pusat. Sehingga dari proses tersebut dapat menyebabkan penurunan fungsi kognitif (Pragholapati, Ardiana, & Nurlitawati, 2021). Menurut Oktaviana,

Hidayat, & Mumpuningtias (2019) proses degeneratif pada lansia dapat menyebabkan kemampuan sistem saraf pusat menurun sehingga dapat terjadi penurunan fungsi kognitif baik ringan maupun berat.

Menurut Latifah, (2021) penurunan fungsi kognitif dapat disebabkan oleh faktor usia. Penelitian Dalilah, (2019) menyatakan bahwa faktor usia dapat mempengaruhi fungsi kognitif dikarenakan semakin lanjut usia seseorang dapat terjadi penurunan fungsi secara fisik atau proses degenerasi yang menimbulkan penurunan pada fungsi kognitif lansia. Hasil penelitian ini sudah sesuai dengan teori penuaan Wear and Tear. Dimana teori Wear and Tear menyatakan bahwa sel dalam tubuh manusia akan mengalami kerusakan jaringan apabila dipakai secara terus menerus dengan seiring bertambahnya usia (Mashithoh, 2020).

Penurunan fungsi kognitif pada lansia dapat pula dipengaruhi oleh perbedaan jenis kelamin (Latifah, 2021). Penelitian Fazriana (2020) menyatakan lansia perempuan mempunyai resiko mengalami gangguan fungsi kognitif lebih besar dibandingkan dengan lansia laki-laki karena adanya penurunan estradiol yang merupakan dampak dari proses menopause secara pesat yang berhubungan dengan penyakit demensia atau alzheimer. Perempuan juga memiliki resiko lebih tinggi mengalami penurunan fungsi kognitif dikarenakan terdapat peran hormon seks endogen berupa hormon estrogen yang mempengaruhi fungsi kognitif (Hutasuhut, Anggraini, & Angesti, 2020).

Menurut Touhy, Theris & Jett, (2016) penurunan fungsi kognitif dapat disebabkan oleh tingkat pendidikan. Menurut Dalilah, (2019) penurunan fungsi kognitif pada lansia dapat terjadi karena kurangnya stimulasi pada saat masa muda baik secara formal yang diperoleh dari pendidikan maupun non formal yang diperoleh dari aktivitas sehari-hari. Hal ini sejalan dengan penelitian Pragholapati, Ardiana, & Nurlitawati, (2021) yang menyatakan bahwa lansia yang berpendidikan rendah

akan mengalami kesulitan pada kemampuan kalkulasi, menulis, dan mengingat. Berbeda dengan lansia yang mempunyai pendidikan tinggi akan lebih mudah dalam kemampuan kalkulasi, menulis, mengingat, dan lebih mudah paham untuk menjawab pertanyaan. Pendidikan akan memberikan stimulasi bagi otak dengan membiasakan otak untuk berfikir sehingga akan meminimalisir penurunan fungsi kognitif pada kemudian hari (Latifah, 2021).

Fazriana, (2020) mengatakan bahwa pekerjaan dapat mempengaruhi penurunan fungsi kognitif pada lansia dikarenakan dengan bekerja, otak dan anggota tubuh akan saling berkoordinasi. Menurut Latifah, (2021) pekerjaan dapat berpengaruh terhadap fungsi kognitif lansia karena pada lansia yang sudah tidak bekerja menghabiskan waktunya untuk berdiam diri di rumah dan tidak memiliki aktivitas yang mengasah kognitifnya. Sehingga mempunyai resiko lebih besar mengalami penurunan fungsi kognitif. Pada lansia yang masih bekerja otomatis mempunyai aktivitas yang dapat melatih fungsi kognitifnya.

Penghasilan mempunyai pengaruh terhadap fungsi kognitif (Hasibuan & Raafidianti, 2022). Gemini & Dkk, (2021) mengatakan bahwa seorang lansia akan mengalami penurunan kemampuan produktivitas yang berpengaruh terhadap penurunan pendapatan lansia. Pendapatan yang menurun serta pengeluaran yang meningkat untuk memenuhi kebutuhan hidup seperti berobat bagi lansia dengan penyakit kronis dapat menimbulkan tekanan yang berat bagi lansia yang dapat berdampak pada kinerja otak lansia. Kecilnya penghasilan yang didapat oleh lansia dapat menjadi pengaruh untuk fungsi kognitif. Hal ini dikarenakan semakin rendah penghasilan yang diperoleh maka seseorang akan kesulitan untuk mencukupi kebutuhan nutrisi bagi otak yang dapat mempengaruhi kerja otak sehingga mampu menjaga fungsi kognitif (Hasibuan & Raafidianti, 2022).

Padila, (2017) menyatakan bahwa status tinggal seorang lansia bervariasi. Terdapat lansia yang tinggal di panti, terdapat lansia yang tinggal di rumah dengan keluarga besar, dengan pasangan atau tinggal sendiri. Silalahi, Hastono, & Kridawati, (2017) mengatakan bahwa sebagian besar lansia tinggal bersama keluarganya akan tetapi banyak yang mengalami gangguan fungsi kognitif. Hal tersebut dikarenakan lansia yang tinggal bersama keluarga tidak memiliki kebebasan dalam melakukan aktivitas yang dapat menstimulasi fungsi kognitifnya. Mayoritas lansia yang masih tinggal bersama keluarga cenderung tidak diperbolehkan melakukan aktivitas seperti bersepeda, bercocok tanam ke sawah atau ke kebun, membersihkan rumah yang mana hal ini dapat menjadi stimulus untuk menjaga fungsi kognitif lansia. Sehingga lansia merasa tidak bebas dalam mengeksplor aktivitas yang dapat menstimulasi fungsi kognitifnya (Silalahi, Hastono, & Kridawati, 2017)

Lansia akan memperoleh dukungan dari lingkungan dengan cara aktif mengikuti kegiatan sosial di masyarakat seperti pengajian, kerja bakti, dan kelompok arisan (Pradana, Zulfitri, & Nopriadi, 2021). Lansia yang aktif dalam mengikuti kegiatan sosial akan memperoleh dukungan dari lingkungan sekitar yang dapat meningkatkan fungsi kognitif. Menurut Hutasuhut, Anggraini, & Angesti (2020) lansia yang sudah tidak aktif mengikuti aktivitas sosial mempunyai peluang 2 kali lebih besar mengalami gangguan fungsi kognitif. Sehingga pada lansia yang kurang bersosialisasi akan cenderung sering mengalami kesepian dan menurunkan kemampuan kognitif. Berkurangnya aktivitas sosial pada lansia dapat menurunkan kemampuan otak yang menyebabkan terjadinya atrofi pada area kognitif lansia. Sehingga lansia yang aktif dalam mengikuti kegiatan sosial secara tidak langsung akan menjaga kondisi fisik dan psikis lansia agar tetap sehat (Hutasuhut, Anggraini, & Angesti, 2020).

Terdapat beberapa aktivitas sosial yang dapat meningkatkan fungsi kognitif lansia seperti senam lansia, kerja bakti, dan pengajian (Oktaviana, Hidayat, & Mumpuningtias, 2019). Terdapat perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dapat dipengaruhi oleh faktor lain. Dimana seseorang yang telah lanjut usia akan mengalami perubahan secara sosial yang akan mengakibatkan lansia kehilangan peran di masyarakat. Sehingga dalam mengikuti aktivitas sosial, lansia hanya sekedar mengikuti tanpa berperan aktif (Gemini & Dkk, 2021).

SIMPULAN

Karakteristik lansia seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pekerjaan, status tinggal, dan aktivitas sosial dapat berkontribusi terhadap fungsi kognitif lansia. Kelemahan penelitian ini adalah tidak menganalisa sejauh mana pengaruh karakteristik tersebut, sehingga hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan untuk lansia lain baik yang tinggal di pedesaan maupun di perkotaan. Disarankan bagi perawat komunitas untuk dapat memberikan intervensi seperti *cognitive stimulation therapy* agar dapat meminimalisir terjadinya gangguan fungsi kognitif pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Aspiani, Reny Yulianti. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik*. Jakarta; CV. Trans Info Media.
- Bada Pusat Statistik [BPS]. (2020). *Statistika Penduduk Lanjut Usia (Y. R. dan B. S. Susilo, Dwi, Raden Sinang (ed.))*. Jakarta : Badan Pusat Statistika.
- Dalilah. (2019). Gambaran Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Desa Rapa Laok Kecamatan Omben Kabupaten Sampang. *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 4(1), 21–25.
- Fazriana, E. (2020). Profil Fungsi Kognitif Berdasarkan Karakteristik Lansia Binaan Sahabat Lansia. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(1), 314–321.
- Gemini, & Dkk. (2021). *Keperawatan Gerontik*. Aceh; Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Hasibuan, R. K., & Raafidianti, R. S. (2022). Gambaran Gangguan Kognitif pada Lansia dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhinya di Desa Dangieng Kecamatan Kayangan Kabupaten Lombok Utara Nusa Tenggara Barat 2018. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 2(2), 62. <https://doi.org/10.24853/mujg.2.2.62-66>
- Hutasuhut, A. F., Anggraini, M., & Angnesti, R. (2020). Pendidikan, Riwayat Penyakit, Aktivitas Fisik, Aktivitas Kognitif, dan Keterlibatan Sosial.
- Latifah, R. A. (2021). Gambaran Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Desa Karangkendal Kecamatan Kapetakan Kabupaten Cirebon. *Nursing Inside Community*, 3(2), 49–54.
- Mashithoh, Anny. (2020). *Terapi Pelatihan Keterampilan Sosial Untuk Mengatasi Kesepian Pada Lansia*. Kudus; MU Press.
- Oktaviana, R., Hidayat, S., & Mumpuningtias, E. D. (2019). Peran Keluarga Terhadap Fungsi Kognitif Lansia Di Desa Pandian Kabupaten Sumenep. *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 4(2), 13–19.
- Padila. (2017). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta; Nuha Medika.
- Pradana, A. E., Zulfritri, R., & Nopriadi, N. (2021). Hubungan Dukungan Sosial Teman Sebaya Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan Tropis Papua*, 4(2), 62–67. <https://doi.org/10.47539/jktp.v4i2.225>
- Pragholapati, A., Ardiana, F., & Nurlianawati, L. (2021). Gambaran Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia (Lansia). *Jurnal Mutiara Ners*, 4(1),

14–23.

- Ratnawati, Emmelia. (2017). *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta; Pustaka Baru Press.
- Silalahi, S. L., Hastono, S. P., & Kridawati, A. (2016). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Cita Sehat Yogyakarta Tahun 2016. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 9(1), 543–552.
<http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/207>
- Susanti, Y., & Livana, P. H. (2019). Overview Independence and Cognitive Function of Elderly. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 1(1), 81–86.
- Touhy, Theris, A., & Jett, K. (2016). *Ebersole and Hess' Toward Healthy Aging*. China. Elsevier.
<https://books.google.co.th/books?id=FIKtxgEACAAJ>
- Widyanto, Faisalado Candra. (2017). *Keperawatan Komunitas dengan Pendekatan Praktis*. Yogyakarta; Nuha Medika.