



## GAMBARAN FUNGSI INTELEKTUAL LANJUT USIA DI KELURAHAN MOTOBOI BESAR, KECAMATAN KOTAMOBAGU TIMUR

Vika Febrianti Tjomo<sup>a\*</sup>, Kristamuliana<sup>b</sup>, Sefti S.J Rompas<sup>c</sup>

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi

\*Corresponding author: [vikafebrianti121@gmail.com](mailto:vikafebrianti121@gmail.com)

### Abstract

**Background:** The elderly generally experience a decrease in functional capacity, one of which is a change in cognitive function, which results in a decrease in the intellectual function of the elderly. Of the 6 elderly people who were interviewed in Motoboi Besar Village, 5 forgot their date of birth and the "today" date they were asked about. **Objective:** of the study was to find out about the intellectual function of the elderly in Motoboi Besar Village, East Kotamobagu District. **Methods:** This type of research is quantitative and uses a descriptive design; the method in this study is the survey method. The sample taken was composed of 85 respondents. The instrument used is the SPMSQ questionnaire. The data analysis in this study is univariate. **Results:** it was found that the elderly in Motoboi Besar Village, East Kotamobagu, had the most intact intellectual functions, namely 53 (62.4%) respondents; intellectual functions that experienced mild damage were 16 (18.8%) elderly respondents; and intellectual functions that experienced moderate damage were 14 (16.5%) elderly respondents. **Conclusion:** In this study found that the elderly respondents in Motoboi Besar Village, East Kotamobagu, mostly have intact intellectual functions. For future researchers, further research is needed regarding cognitive function, such as the relationship of lifestyle and cognitive function elderly.

**Keywords:** Elderly intellectual functions; Elderly

### Abstrak

**Latar Belakang:** Lanjut usia (lansia) umumnya mengalami penurunan kapasitas fungsional, salah satunya yakni perubahan fungsi kognitif pada lanjut usia yang mempengaruhi penurunan fungsi intelektual lansia. Dari 6 lansia yang dilakukan wawancara di Kelurahan Motoboi Besar, 5 lansia lupa dengan tanggal lahirnya, serta lupa dengan tanggal "hari ini" yang ditanyakan. **Tujuan:** Untuk Mengetahui gambaran fungsi intelektual pada lanjut usia di Kelurahan Motoboi Besar, Kecamatan Kotamobagu Timur. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain deskriptif, metode pada penelitian ini adalah metode survey. Sampel yang diambil sebesar 85 responden. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner SPMSQ. Analisis data pada penelitian ini adalah analisis univariat. **Hasil:** Pada penelitian ini didapatkan bahwa lansia di Kelurahan Motoboi Besar, Kotamobagu Timur dengan fungsi intelektual utuh berjumlah paling banyak yaitu 53 (62.4%) responden, fungsi intelektual yang mengalami kerusakan ringan sebanyak 16 (18.8%) responden lansia, fungsi intelektual yang mengalami kerusakan sedang berjumlah 14 (16.5%) responden lansia. **Kesimpulan :** Dalam penelitian ini responden lansia di Kelurahan Motoboi Besar, Kotamobagu Timur sebagian besar memiliki fungsi intelektual utuh. Untuk peneliti selanjutnya perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai fungsi kognitif, seperti hubungan pola hidup lansia dengan fungsi kognitif lansia.

**Kata kunci:** Fungsi intelektual lansia; Lansia

## **PENDAHULUAN**

Lanjut usia (lansia) adalah suatu siklus hidup manusia yang pasti dialami setiap orang yang telah menyentuh usia 60 tahun ke atas, dimana, proses menua merupakan proses alamiah yang dialami seseorang dalam melewati tiga tahap kehidupan, yaitu anak, dewasa dan tua. Penuaan merupakan perubahan kumulatif pada makhluk hidup, meliputi tubuh, jaringan dan sel yang mengalami penurunan kapasitas fungsional, salah satunya yakni perubahan fungsi kognitif pada lanjut usia yang mempengaruhi penurunan fungsi intelektual lansia dalam hal mengingat, pemecahan masalah dan merespon (Nugroho, 2008; Kholifah; 2016; Dahlan, Umrah, & Abeng, 2018; Burhanto, 2019).

Menurut kementerian kesehatan (2017) populasi penduduk dunia berada di era *ageing population* dengan jumlah penduduk berusia lebih dari 60 tahun melebihi 7% dari total penduduk (Badan Pusat Statistik, 2020). Berdasarkan hasil survei Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2020, jumlah penduduk lanjut usia (lansia) di Indonesia sebanyak 26,82 juta jiwa (9,92%) terdiri dari 47,71 lanjut usia laki-laki dan 52,29 lanjut usia perempuan. Berdasarkan data dari BPS, susenas Maret 2020 Sulawesi Utara merupakan salah satu dari 6 provinsi yang memasuki fase struktur penduduk tua yang mana penduduk lanjut usianya berada diatas 10 persen (11,51%). Berdasarkan data sekunder lanjut usia di Kelurahan Motoboi Besar, Kecamatan Kotamobagu Timur Tahun 2021 jumlah lanjut usia di Kelurahan Motoboi Besar mencapai 219 Lanjut usia.

Fungsi kognitif merupakan salah satu dari perubahan yang terjadi pada sistem tubuh pada saat terjadi proses menua. Perubahan fungsi kognitif yang terjadi yakni berkurangnya kemampuan peningkatan fungsi intelektual, efisiensi transmisi saraf ke otak berkurang yang berakibat pada proses informasi melambat dan selama transmisi banyak informasi yang hilang, kemampuan mengumpulkan informasi baru dan mengambil informasi memori berkurang, serta kemampuan untuk mengingat masa lampau lebih baik dibandingkan mengingat yang baru saja terjadi (Setiati, Harimurti & Govinda R, 2014).

Faktor risiko dari perubahan fungsi kognitif yakni penurunan fungsi pendengaran dan penglihatan, serta penyakit lain (demensia dan depresi) dan kekurangan nutrisi (Miller, 2012). Faktor usia juga berperan dalam fungsi kognitif, bertambahnya usia semakin banyak pula yang terjadi perubahan yang dialami lansia, seperti penurunan fungsi kognitif (Burhanto, 2019). Salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada lanjut usia (sindroma geriatri) yaitu demensia yang mana merupakan gangguan fungsi intelektual dan memori (Burhanto, 2019)

Teori konsekuensi fungsional pada fungsi kognitif yakni terjadi penurunan kemampuan kognitif diantaranya dalam memperoleh informasi, cara menafsirkan informasi dan cara memanfaatkan informasi yang diperoleh. Terjadinya penurunan fungsi kognitif saat seseorang menyentuh usia 60 tahun serta, akibat kecerdasan yang dimiliki sebelumnya oleh seseorang membeku (Miller, 2012; Williams, 2012 dalam kristamuliana, 2021). Dalam penelitian Retnani, Probawati & Ratnawati (2014) menunjukkan bahwa lansia dengan fungsi intelektual utuh sebanyak (22,6%), lansia dengan kerusakan intelektual ringan (54,8%), kerusakan intelektual sedang (22,6%) dan kerusakan intelektual berat (0%). Dampak dari kerusakan fungsi intelektual dapat meningkatkan resiko demensia, seperti yang disebutkan dalam (Burhanto, 2019) bahwa demensia merupakan gangguan intelektual yang mana dapat mempeharuhi aktivitas sehari-hari.

Pada studi pendahuluan yang peneliti lakukan di Kelurahan Motoboi Besar, Kecamatan Kotamobagu Timur pada tanggal 12 november 2021 dari 6 lansia yang dilakukan wawancara 5 lansia lupa dengan tanggal lahirnya, serta lupa dengan tanggal “hari ini” yang ditanyakan.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain deskriptif. Desain penelitian deskriptif digunakan untuk menjawab permasalahan fenomena yang ada (Abdullah, 2015). Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survey. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran fungsi intelektual lanjut usia serta karakteristiknya. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh lanjut usia berumur 60 tahun keatas di Kelurahan Motoboi Besar terdiri dari 4 lingkungan dengan jumlah masing-masing lingkungan yakni, lingkungan 1 berjumlah 81 lansia, lingkungan 2 berjumlah 26 lansia, lingkungan 3 berjumlah 44 lansia dan lingkungan 4 berjumlah 68 dengan total populasi 219 di Kelurahan Motoboi Besar, Kecamatan Kotamobagu Timur. Besar sampel yang akan diambil sebesar 85 lanjut usia. Teknik sampling yang akan digunakan proporsional random sampling yaitu mengambil sampel dari setiap kelompok populasi dan mengundi secara acak nama dari tiap kelompok populasi tanpa melihat strata dalam populasi lanjut usia di Kelurahan Motoboi Besar, Kecamatan Kotamobagu Timur.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner berupa data diri dan pengukuran fungsi intelektual *short portable mental status questionnaire* (SPMSQ) karena pada penelitian ini berfokus mengukur tingkat kerusakan intelektual lansia di Kelurahan Motoboi Besar, Kecamatan Kotamobagu Timur.

## HASIL

**Tabel 1** Distribusi Karakteristik Lansia

No	Karakteristik Lansia	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Usia		
	- <i>Elderly</i> (60-74 tahun)	67	78.8%
	- <i>old</i> : (75-90 tahun)	18	21.2%
	- <i>very old</i> (> 90 tahun)	0	0%
2.	Jenis Kelamin		
	- Perempuan	39	45.9%
	- Laki-laki	46	54.1%
3.	Tingkat Pendidikan		
	- Tidak Sekolah	7	8.2%
	- SD	41	48.2%
	- SMP	16	18.8%
	- SMA	18	21.2%
	- Perguruan Tinggi	3	3.5%
4.	Penyakit Penyerta		
	- Ada	16	18.8%
	- Tidak	69	81.2%
	Total	85	100%

Sumber : Data primer, 2022

Dari tabel 1 diatas didapatkan bahwa berdasarkan usia responden lansia terbanyak yakni berusia *Elderly* dengan jumlah responden lansia 67 (78.8%), jumlah responden lansia berusia *old* berjumlah 18 (21.2%) dibandingkan dengan responden lansia yang berusia *Elderly* terdapat selisih yang cukup dengan responden lansia yang berusia *old*. Berdasarkan jenis kelamin didapatkan bahwa laki-laki merupakan responden lansia terbanyak dengan jumlah responden 46 (54.1%) dan responden lansia berjenis kelamin perempuan 39 (45.9%). Responden lansia dengan tingkat pendidikan terbanyak yakni SD yang berjumlah 41 (48.2%), disusul dengan SMA berjumlah 18 (21.2%) responden, SMP berjumlah 16(18.8%) responden, lansia yang tidak sekolah berjumlah 7 (8.2%), posisi terakhir perguruan tinggi adalah tingkat pendidikan paling sedikit dengan jumlah 3 (3.5%) responden lansia. Responden lansia terbanyak tidak memiliki penyakit penyerta yang berjumlah 69 (81.2%) responden, sementara itu, responden lansia dengan penyakit penyerta berjumlah 16 (18.8%).

Tabel 2. Distribusi Fungsi Intelektual Lansia

Fungsi Intelektual	Frekuensi	Persen
Fungsi intelektual utuh	53	62.4%
Kerusakan fungsi itelektual ringan	19	22.4%
Kerusakan fungsi intelektual sedang	13	15.3%
Kerusakan fungsi intelektual berat	0	0%
Total	85	100%

Sumber : Data primer, 2022

Berdasarkan tabel 2 diatas bahwa lansia di Kelurahan Motoboi Besar, Kotamobagu Timur dengan fungsi intelektual utuh berjumlah paling banyak yaitu 53 (62.4%) responden, fungsi intelektual yang mengalami kerusakan ringan sebanyak 19 (22.4%) responden lansia, fungsi intelektual yang mengalami kerusakan sedang berjumlah 13 (15.3%) responden lansia

Responden lansia di Motoboi Besar Kotamobagu Timur yang memiliki fungsi intelektual utuh terbanyak berdasarkan umur yakni lansia yang berumur *Elderly* berjumlah 46 (54.1%) responden, disusul dengan lansia yang berumur *old* berjumlah 7 (8.2%) responden. Lansia yang memiliki fungsi intelektual kerusakan ringan terbanyak berdasarkan umur yakni lansia yang berumur *Elderly* berjumlah 16 (18.8%) responden, lansia berumur *old* yang memiliki fungsi kerusakan ringan berjumlah 3 (3.5%) responden. Sedangkan, lansia yang memiliki kerusakan sedang terbanyak berdasarkan umur ada pada usia *old* berjumlah 8 (10.6%) responden dan lansia berumur *elderly* yang memiliki fungsi kerusakan sedang berjumlah 5 (5.9%) responden.

Responden lansia di Motoboi Besar Kotamobagu Timur yang memiliki fungsi intelektual utuh terbanyak berdasarkan jenis kelamin yakni laki-laki yang berjumlah 34 (42.4%) responden, diikuti dengan perempuan berjumlah 19 (22.4%) responden. Lansia dengan fungsi intelektual kerusakan ringan terbanyak berdasarkan jenis kelamin yakni laki-laki berjumlah 10 (11.8%) responden, disusul dengan lansia berjenis kelamin perempuan berjumlah 9 (10.6%) responden. Lansia dengan fungsi intelektual kerusakan sedang terbanyak yakni perempuan berjumlah 11 (12.9%) responden, lansia berjenis kelamin laki-laki dengan fungsi intelektual sedang berjumlah 2 (3.5%) responden.

Lansia di Motoboi Besar Kotamobagu Timur yang memiliki fungsi intelektual utuh terbanyak adalah lansia dengan tingkat pendidikan SD dengan responden berjumlah 21 (24.7%), lansia dengan tingkat pendidikan SMA berjumlah 17 (20.0%), lansia dengan tingkat pendidikan SMP berjumlah 11 (12.9%), lansia dengan tingkat pendidikan perguruan tinggi 3

(3.5%), lansia yang tidak sekolah berjumlah 1 (1.2%). Lansia yang memiliki fungsi intelektual kerusakan ringan terbanyak yakni lansia dengan tingkat pendidikan SD 12 (14.1%), lansia dengan tingkat pendidikan SMP berjumlah 4 (4.7%), lansia yang tidak sekolah berjumlah 2 (2.4%), lansia dengan tingkat pendidikan SMA berjumlah 1 (1.2%). Lansia yang memiliki fungsi intelektual kerusakan sedang terbanyak adalah lansia dengan tingkat pendidikan SD berjumlah 8 (9.4%), lansia yang tidak sekolah berjumlah 4 (4.7%) dan lansia dengan tingkat SMP berjumlah 1 (1.2%)

Responden lansia di Motoboi Besar Kotamobagu Timur yang memiliki fungsi intelektual utuh terbanyak yang tidak memiliki penyakit penyerta berjumlah 44 (51.8%), lansia yang memiliki penyakit penyerta berjumlah 9 (10.6%). Lansia yang memiliki fungsi intelektual kerusakan ringan terbanyak juga yang tidak memiliki penyakit penyerta yang berjumlah 15 (17.6%) responden, lansia yang memiliki penyakit penyerta berjumlah 4 (4.7%). Lansia dengan fungsi intelektual sedang terbanyak juga yang tidak memiliki penyakit penyerta berjumlah 10 (11.8%) responden, sementara yang memiliki penyakit penyerta berjumlah 3 (3.5%) responden.

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian fungsi intelektual lansia dengan kategori usia didapatkan hasil, persentasi responden fungsi intelektual utuh 46 (54.1%) pada usia *elderly* dan 7 (7%) pada usia *old*. Pada fungsi intelektual kerusakan ringan didapatkan hasil 16 (18.8%) pada usia *elderly* dan 3 (3.5%) pada usia *old*. Pada fungsi intelektual kerusakan sedang didapatkan hasil 5 (5.9%) pada usia *elderly* sedangkan pada usia *old* sebesar 8 (9.4%).

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa adanya penurunan fungsi intelektual seiring dengan berjalannya usia, karena dilihat dari persentase fungsi intelektual kerusakan sedang terbanyak ada pada kategori usia *old*. Hal ini sejalan dengan Kholifah (2016) bahwa salah satu permasalahan yang dialami lansia adalah pikun dan daya ingat yang melemah dalam mengingat sesuatu.

Pada persentasi responden lansia dengan fungsi intelektual berdasarkan kategori jenis kelamin yakni, laki-laki memiliki persentasi terbanyak dengan fungsi intelektual utuh sebesar 36 (42.4%), disusul perempuan 19 (22.4%). Sedangkan pada fungsi kerusakan ringan, perempuan memiliki persentasi terbanyak dengan jumlah 9 (10.8%) dan laki-laki 7 (8.2%). Pada fungsi intelektual kerusakan sedang, perempuan juga memiliki persentase terbanyak dengan jumlah 11 (12.9%) dan laki-laki 3 (3.5%).

Melihat dari hasil penelitian yang didapat, laki-laki cenderung tidak memiliki penurunan fungsi intelektual yang signifikan dibandingkan dengan perempuan, hal ini sejalan dengan teori laki-laki memiliki resiko penurunan fungsi intelektual lebih sedikit dibandingkan dengan perempuan. Hal ini karena perubahan fungsi kognitif pada wanita memiliki peranan dari hormon seks endogen dan fungsi reseptor estrogen di otak yang berperan dalam fungsi memori (Myers, 2008).

Pendidikan merupakan salah satu dari proses pembelajaran yang mengasah otak dan mempengaruhi kualitas otak, hal ini juga berpengaruh dalam intelektual seseorang. Oleh karena itu pada penelitian ini persentase responden lansia dengan fungsi intelektual utuh berdasarkan kategori tingkat pendidikan terbanyak yakni SD dengan jumlah 22 (25.9%), disusul dengan SMA 19 (22.4%), SMP 10 (11.8%), perguruan tinggi 3 (3.5%) dan tidak sekolah 1 (1.2%). Fungsi intelektual kerusakan ringan terbanyak yakni SD dengan jumlah 10

(11.8%), disusul SMP 4 (4.7%) dan tidak sekolah 2 (2,4%). Kerusakan hasil fungsi intelektual sedang terbanyak yakni SD dengan jumlah 9 (10.6%), tidak sekolah 4 (4.7%) dan SMP 1 (1.2%)

Berdasarkan persentasi tersebut tidak menunjukkan adanya penurunan fungsi intelektual yang signifikan, melihat dari persentasi fungsi intelektual utuh terbanyak yakni ada pada tingkat pendidikan SD. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Nindita (2019) yakni terdapat hubungan bermakna antara tingkat pendidikan dengan penurunan daya ingat pada lansia. Hal ini juga karena saat peneliti melakukan penelitian ditemukan bahwa lansia di Kelurahan Motoboi Besar, Kecamatan Kotamobagu timur masih melakukan aktivitas-aktivitas produktif seperti berkebun. Pola hidup dan aktivitas berpengaruh dalam daya ingat lansia, hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa adanya hubungan bermakna antara gaya hidup dengan fungsi kognitif pada lansia dimana sebagian besar fungsi kognitif lansia berada pada kategori normal dan lansia dengan gaya dengan gaya hidup sehat lebih banyak disbanding dengan lansia dengan gaya hidup yang tidak sehat (Agustia, Sabrian & Wofest, 2014). Selain mengkonsumsi makanan yang sehat dan bergizi, aktivitas fisik secara teratur dapat meningkatkan gaya hidup sehat (Soengeng, 2004)

Seseorang dengan riwayat hipertensi dan diabetes mellitus dapat menyebabkan gejala gangguan kognitif global berupa gangguan memori jangka pendek dan gangguan proses berpikir hingga gangguan intelektual yang dapat menyebabkan seperti demensia dan delirium (Burhanto, 2019). Pada persentasi fungsi intelektual lansia dengan kategori penyakit penyerta didapatkan hasil, persentasi responden fungsi intelektual utuh terbanyak tidak memiliki penyakit penyerta berjumlah 44 (52.9%), yang memiliki penyakit penyerta 9 (11.8%). Responden dengan kerusakan fungsi intelektual ringan terbanyak tidak memiliki penyakit penyerta dengan jumlah 15 (16.5%), yang memiliki penyakit penyerta 4 (4.7%). Responden dengan kerusakan fungsi intelektual sedang terbanyak tidak memiliki penyakit penyerta 10 (11.8%), yang memiliki penyakit penyerta 3 (3.5%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentasi responden lansia di Motoboi Besar, Kecamatan Kotamobagu Timur sebagian besar tidak memiliki penyakit penyerta namun, lansia yang memiliki penyakit penyerta persentasi terbanyak ada pada fungsi intelektual utuh, pada wawancara yang peneliti lakukan didapatkan bahwa rata-rata lansia dengan penyakit penyerta menjawab memiliki riwayat hipertensi dan diabetes mellitus. Berbeda dengan penelitian Ismaya, Kusmawati & Murti (2017) pada penelitian ini responden dengan hipertensi memiliki risiko mengalami gangguan fungsi kognitif. Penelitian lain menyebutkan bahwa responden dengan Diabetes mellitus tipe 2 sebagian besar mengalami fungsi kognitif terganggu (Siman & Kahtan, 2016).

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian diatas, maka peneliti mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar lansia di Motoboi Besar, Kecamatan Kotamobagu Timur memiliki fungsi intelektual utuh dengan jumlah 53 (62.4%).
2. Berdasarkan usia responden lansia terbanyak yakni berusia *Elderly* dengan jumlah responden lansia 67 (78.8%).Persentasi responden fungsi intelektual utuh 46 (54.1%) pada usia *elderly* dan 7 (7%) pada usia *old*.

3. Jenis kelamin didapatkan bahwa laki-laki merupakan responden lansia terbanyak dengan jumlah responden 46 (54.1%). Laki-laki memiliki persentasi terbanyak dengan fungsi intelektual utuh sebesar 36 (42.4%), disusul perempuan 19 (22.4%).
4. Responden lansia dengan tingkat pendidikan terbanyak yakni SD yang berjumlah 41 (48.2%). Pada fungsi intelektual utuh berdasarkan kategori tingkat pendidikan terbanyak yakni SD dengan jumlah 22 (25.9%), disusul dengan SMA 19 (22.4%), SMP 10 (11.8%), perguruan tinggi 3 (3.5%) dan tidak sekolah 1 (1.2%).
5. Responden lansia terbanyak tidak memiliki penyakit penyerta yang berjumlah 69 (81.2%) responden. Persentasi responden fungsi intelektual utuh terbanyak tidak memiliki penyakit penyerta berjumlah 44 (52.9%), yang memiliki penyakit penyerta 9 (11.8%)

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah, M. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Agustia, S., Sabrian, F., & Woferst, R. (2014). Hubungan Gaya Hidup dengan Fungsi Kognitif pada Lansia. *JOM PSIK*, 1-8.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2020*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Burhanto. (2019). *Keperawatan Gerontik*. Samarinda: Program Studi DIII Keperawatan Fakultas Kesehatan dan Ilmu Farmasi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
- Dahlan, A. K., Umrah, A. S., & Abeng, T. (2018). *KESEHATAN LANSIA (Kajian Teori Gerontologi dan Pendekatan Asuhan pada Lansia)*. Malang: Intimedia.
- Ismaya, M. D., Kusumawati, R., & Murti, B. (2017). Hubungan Hipertensi dengan Gangguan Fungsi Kognitif pada Lansia di Psyandu Lansia B
- Kholifah, S. N. (2016). Keperawatan Gerontik. In K. K. Indoneisa, *Modul Bahan Ajar Cetak Keperawatan*. Jakarta Selatan: Pusdik SDM Kesehatan.
- Kristamuliana. (2021). *Promosi Kesehatan Lanjut Usia Dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Parepare: Anggota IKAPI LPPM Akademi Keperawatan Fatima Parepare.
- Miller, C. A. (2012). *Nursing for wellness in older adults* (Sixth ed.). Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins.
- Myers, Jamie S. *Factors Assoviated With Changung Cognitive Function in Older Adults: Implications for Nursing Rehabilitation*. 2008.
- Nindita, M. T. (2019). Hubungan Tingkat pendidikan dengan Kejadian Penurunan Daya Ingat pada Lansia.
- Nugroho, Wahyudi. (2008). *Keperawatan Gerontik & Geriatrik Ed.3*. Jakarta: EGC
- Retnani, D. E., Probowati, R., & Ratnawati, M. (2014). Gambaran Fungsi Intelektual Lanjut Usia Di Posyandu Flamboyan Desa Bandung Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang. *Jurnal Metabolisme*.
- Setiati, S., Harimurti, K., & R, A. G. (2014). Proses Menua dan Implikasi Klinisnya. In *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta Pusat: InternaPublishing.

Siman, P., An, A., & Kahtan, M. I. (2016). Gambaran Fungsi Kognitif pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di puskesmas Purnama Kota Pontianak Periode Maret - Juni 2016.

Soegeng, S. (2004). Kesehatan dan gizi. Jakarta: PT.Asdi Mahasatya.