

**THE EFFECT OF KEROK-In (KARTU EDUKASI RANGSANG OTAK DAN  
INGATAN) ON COGNITIVE IMPAIRMENT IN THE ELDERLY AT BPSTW  
YOGYAKARTA**

**Muhammad Abdul Halim Ar\_Rasyid<sup>1</sup>, Abdul Ghofur<sup>2</sup>, Sarka Ade Susana<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Departement of Nursing Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden Gamping Sleman Yogyakarta 55293

Email: [abdul.halimarr@gmail.com](mailto:abdul.halimarr@gmail.com)

**ABSTRACT**

**Background** : Elderly individuals are those in the final stage of life, aged over 60 years. Yogyakarta has the highest elderly population in Indonesia (14.05%) with a cognitive impairment prevalence of 20.1%. In its management, problems such as inconsistent therapy and one-way communication highlight the need for an innovation in card-based interventions..

**Objective** : To analyze the effect of KEROK-In Flashcard Therapy (Cognitive Stimulation and Memory Educational Cards) on cognitive impairment in the elderly at BPSTW Yogyakarta.

**Methods** : A quasi-experimental study using a time-series design involving 60 elderly participants (30 intervention, 30 control) from BPSTW Budi Luhur and BPSTW Abhiyoso between February and April 2025. The intervention group received KEROK-In therapy, while the control group received a cognitive impairment leaflet. Cognitive function was assessed using the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) during pre-test, week 2, and post-test (week 4). Data were analyzed using paired t-test and independent t-test.

**Result** : The KEROK-In therapy significantly improved cognitive scores (pre-test:  $17.83 \pm 3.63$ ; post-test:  $23.60 \pm 3.48$ ;  $p < 0.001$ ) with a large effect size ( $d = 1.62$ ). The control group also showed improvement (pre-test:  $16.07 \pm 4.14$ ; post-test:  $17.28 \pm 4.60$ ;  $p = 0.028$ ), but with a small effect size ( $d = 0.28$ ). The intergroup difference was statistically significant ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion** : KEROK-In Flashcard Therapy has a significant effect in reducing cognitive impairment among the elderly at BPSTW Yogyakarta compared to standard leaflet-based intervention.

**Keywords** : *Flashcard Therapy, Cognitive impairment, Elderly*

**PENGARUH TERAPI *FLASHCARD* “KARTU EDUKASI RANGSANG OTAK DAN  
INGATAN (KEROK-IN)” TERHADAP GANGGUAN KOGNITIF PADA LANSIA  
DI BPSTW YOGYAKARTA**

**Muhammad Abdul Halim Ar\_Rasyid<sup>1</sup>, Abdul Ghofur<sup>2</sup>, Sarka Ade Susana<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden Gamping Sleman Yogyakarta 55293

Email: [abdul.halimarr@gmail.com](mailto:abdul.halimarr@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Latar Belakang** : Lansia merupakan individu yang ada pada tahapan akhir kehidupan dengan usia lebih dari 60 tahun. Populasi lansia di Yogyakarta merupakan yang tertinggi di Indonesia (14.05 %), dengan prevalensi gangguan kognitif mencapai 20.1%. Pada pelaksanaan tatalaksananya, terdapat permasalahan seperti inkonsistensi terapi, dan komunikasi satu arah yang akhirnya mendorong perlunya inovasi dalam intervensi yang berbasis kartu.

**Tujuan** : Menganalisis pengaruh Terapi Flashcard Kerok-In (Kartu Edukasi Rangsang Otak dan Ingatan) terhadap Gangguan kognitif pada lansia di BPSTW Yogyakarta.

**Metode** : Penelitian *quasi-experimental* dengan *time-series design* yang melibatkan 60 lansia (30 intervensi, 30 kontrol) di BPSTW Budi Luhur dan BPSTW Abhiyoso pada rentang Februari – April 2025. Kelompok Perlakuan mendapatkan terapi KEROK-In sedangkan kelompok kontrol mendapatkan intervensi Leaflet Gangguan Kognitif. Data gangguan kognitif diukur dengan Monthreal Cognitive Assesment (MoCa) pada pre-test, minggu ke-2, dan post-test (minggu ke-4). Analisis yang digunakan adalah *paired t-test*, dan *independent t-test*.

**Hasil** : Terapi KEROK-In meningkatkan skor kognitif secara signifikan (*pre-test*:  $17,83 \pm 3,63$ ; *post-test*:  $23,60 \pm 3,48$ ;  $*p < 0,001$ ) dengan *effect size* besar ( $*d = 1,62$ ). Kelompok kontrol juga meningkat (*pre-test*:  $16,07 \pm 4,14$ ; *post-test*:  $17,28 \pm 4,60$ ;  $*p = 0,028$ ) namun *effect size* kecil ( $*d = 0,28$ ). Perbedaan antar kelompok signifikan ( $*p < 0,001$ ).

**Kesimpulan** : Terapi Flashcard KEROK-In terbukti memiliki pengaruh secara signifikan terhadap penurunan gangguan kognitif di BPSTW Yogyakarta dibandingkan dengan leaflet penatalaksanaan gangguan kognitif.

**Kata Kunci** : *Terapi Flashcard, Gangguan Kognitif, Lansia*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Lansia merupakan individu yang telah atau dalam fase tahapan akhir kehidupan (aging process), biasanya didefinisikan sebagai individu yang telah berumur 60 tahun keatas (Tambunan *et al*, 2023). *World Health Organization* (WHO) menerangkan bahwa pada tahun 2020 populasi orang dengan umur diatas 65 tahun akan mencapai hingga 20% dari populasi manusia yang ada di dunia, dengan 70% dari populasi tersebut tinggal di negara-negara berkembang. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi jumlah masyarakat lanjut usia pada tahun 2025 diperkirakan akan meningkat sebesar 33,69 juta, kemudian pada tahun 2035 angka tersebut dapat naik hingga 48,19 juta jiwa, dari data tersebut dapat terlihat bahwa sebanyak 9,03% lansia berada di Indonesia. (Setyarini, E. A., *et al* 2022). Yogyakarta merupakan salah satu kota dengan angka harapan hidup yang tinggi, terbukti bahwa di Yogyakarta sendiri, prevalensi populasi lansia berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Indonesia menunjukkan Yogyakarta merupakan provinsi dengan populasi lanjut usia tertinggi di Indoneisa dengan 14,05% lansia berada di Yogyakarta. Data tersebut didominasi dengan lansia dengan rata-rata umur 76 tahun dengan prevalensi lansia terbanyak berada di kabupaten Bantul dengan sebanyak 13.185 lansia pada tahun 2019. (Mahmudah A., *et al*, 2023).

Semakin menua seseorang tentunya berbagai permasalahan akan ikut serta menghampirinya, beberapa permasalahan yang dihadapi oleh individu lanjut usia diantaranya adalah permasalahan fisik yang mulai melemah sehingga menyebabkan terjadinya penyakit degeneratif, permasalahan kognitif yang menyebabkan menurunnya fungsi daya ingat, permasalahan emosional dimana ketika lansia merasa kurang diperhatikan oleh orang-orang terdekatnya, serta permasalahan spiritual (Mujiadi & Rachmah, 2022). Seperti yang dikutip dari jurnal Kaveri B,J et al (2022), Streib dan Schneider menyatakan bahwa lansia harus menghadapi empat perubahan peran dalam hidupnya yaitu mulai dari kehilangan peran dalam pekerjaan, kehilangan pendapatan, pensiun, serta pengurangan peran sebagai orang tua akibat kondisi kesehatan fisik yang menurun (Kaveri B. J. *et al*, 2022). Penurunan fungsi kogniti menimbulkan beberapa permasalahan pada lansia seperti menurunnya keterampilan berbicara dan berbahasa, kesulitan dalam mengekspresikan imajinasinya, serta paling parahnya adalah Alzheimer dan Demensia (Taplo et al., 2019).

Permasalahan fungsi kognitif pada lansia seringkali dianggap sebagai masalah remeh oleh masyarakat Indonesia, berdasarkan data yang didapatkan oleh Alzheimer's Indonesia diperkirakan pada tahun 2030 gangguan fungsi kognitif akan terus meningkat menjadi 2 juta jiwa, dengan pada tahun 2050 menjadi 4 juta jiwa (Alzheimer's Indonesia. 2019). Data dari salah satu penelitian menunjukan permasalahan Gangguan Kognitif pada tahun 2013 sebesar 960.000 jiwa yang diproyeksikan meningkat menjadi 1.890.000 pada 2013, dan 3.980.000 pada 2030 dengan permasalahan demensia rata-rata pada

usia lebih dari 60 tahun yang memiliki persentase sebesar 20,1% di Yogyakarta (Erwanto & Kurniasih, 2020). Melihat dari prevalensi tersebut perlu dilakukannya upaya dalam mempertahankan tingkat kognitif pada lansia.

Lansia yang tinggal di panti jompo memiliki kecenderungan untuk mengalami penurunan fungsi kognitif yang signifikan dibandingkan dengan lansia yang tinggal di masyarakat, hal tersebut berdampak pula pada kualitas hidup lansia (Untung et al., 2020). Perawatan lansia terkait dengan permasalahan kognitif belum optimal, kekurangan jumlah perawat menjadi salah satu penyebab dari kurang optimalnya pemberian asuhan keperawatan terhadap aspek kognitif lansia (Noviyani, 2023). Selain itu, tempat tinggal menjadi salah satu faktor penting dalam mempertahankan fungsi kognitif dari lansia (Patungo, 2022).

Lansia memerlukan bantuan sebagai upaya dalam penanganan permasalahan kognitifnya. Adapun penatalaksanaan gangguan kognitif lansia dapat dilaksanakan dengan berbagai cara. Upaya untuk melakukan stimulasi otak sangat penting untuk dilakukan seperti membaca, menulis, bermain puzzle, bermain kartu, diskusi, serta bermain musik (Taplo et al., 2019). Permainan kartu adalah upaya yang dapat mengelola permasalahan Gangguan Kognitif pada lansia, melakukan permainan ini secara berulang kali dapat meningkatkan kemampuan dalam memusatkan perhatian, observasi, kepekaan, daya ingat, perhitungan, bahasa, serta komunikasi (Wang et al., 2022). Permainan kartu dapat berdampak juga dalam meningkatkan fungsi kognitif bahkan ketika dilaksanakan dalam frekuensi, durasi, serta jangka pertemuan yang pendek

yang dibuktikan dapat memberikan komponen fungsi kognitif seperti orientasi, atensi, serta bahasa (Indarwati et al., 2019).

Terapi permainan kartu yang dilakukan dengan beberapa frekuensi pengulangan terbukti meningkatkan kemampuan berbahasa, berkomunikasi, serta mengasah skill impulsif, dan kreatifitas dari lansia (Estrada-Plana et al., 2021). Hasil dari penelitian terdahulu, pelaksanaan secara berkala pada terapi ini memberikan hasil peningkatan secara signifikan pada fungsi kognitif pada lansia (Wang et al., 2022).

Pengoptimalan fungsi kognitif tidak hanya dilakukan dengan upaya farmakologis, Adapun terapi seperti reminiscence, terapi aktifitas kelompok, dan memori training kurang mencapai hasil optimal dalam upaya penanganan penurunan fungsi kognitif dimana terdapat kendala perbedaan pelaksanaan pada setiap tempatnya, sedangkan seharusnya penyampaian terapi haruslah konsisten dan terstruktur, kemudian adanya komunikasi yang tidak 2 arah antara klien dan terapis (Susanto et al., 2020). Hasil penelitian sebelumnya upaya penurunan gangguan kognitif belum optimal, hal ini disebabkan oleh semakin bertambahnya populasi lansia di panti namun tidak dibarengi dengan keseimbangan jumlah tenaga kesehatan yang bekerja, lansia yang tinggal di panti cenderung kurang melakukan aktivitas fisik, sosial maupun kognitif (Sanchia & Halim, 2020). Kegiatan yang terprogram sebagai stimulasi mengasah otak perlu dilakukan dengan terstruktur, interaktif, untuk mengoptimalkan interaksi sosial dan fungsi kognitif pada lansia (Prahasasgita & Lestari, 2023). Maka dari itu, penelitian ini berupaya memberikan intervensi

yang interaktif, berdasarkan hal tersebut melalui Terapi *Flashcard* KEROK-In dapat membantu lansia untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia. Terapi ini menggabungkan antara terapi memori dan permainan kartu yang unik dan interaktif, dengan metode interaktif maka diharapkan menjadi sebuah sarana komunikasi efektif 2 arah antara pasien dan tenaga kesehatan yang dapat memberikan manfaat untuk meningkatkan daya ingat, interaksi sosial, mengasah kemampuan berbahasa dan bercerita, serta sebagai cara yang kreatif dalam upaya komunikasi yang interaktif oleh tenaga kesehatan dan klien atau lansia.

Hasil studi pendahuluan di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur berjumlah 80 orang, dengan rentang usia minimal 60 tahun. Adapun dari jumlah berikut 13 lansia mengalami permasalahan gangguan mental dengan 10 diantaranya diisolasi. Saat dilakukan studi kaji BPSTW Budi Luhur telah dan pernah melaksanakan kegiatan yang berhubungan dengan Gangguan Kognitif dengan tema spesifik yaitu penanggulangan kecemasan, depresi dan stress. Namun, perancangan terapi reminiscence yang digabungkan dengan permainan kartu belum pernah di laksanakan pada panti tersebut. Data menunjukkan dari pemeriksaan screening dengan menggunakan alat ukur Geriatric Depression Scale (GDS) menunjukkan bahwa 8 dari 10 lansia yang melakukan screening mendapatkan skor skala lebih dari 5 yang menunjukkan depresi. Pengukuran juga dilaksanakan menggunakan alat ukur *Standardized Mini-Mental Status Exam* (SMMSE) pada bulan Juni 2024 dengan data yang didapat 14 dari 20 lansia mengalami indikasi *mild dementia*.

Studi pendahuluan juga dilaksanakan di BPSTW Abhiyoso dengan data didapat melalui wawancara kepada pihak pengelola yang menjelaskan bahwa panti tersebut beberapa kali pernah melakukan kegiatan yang berhubungan dalam menanggulangi keadaan Gangguan Kognitif pada lansia, akan tetapi pelaksanaan terapi dengan tema spesifik seperti yang dibawakan penulis terkait penatalaksanaan Gangguan Kognitif dengan permainan kartu belum pernah dilaksanakan. Populasi lansia yang terdapat di BPSTW Abhiyoso berjumlah total 120 lansia, dengan 43 lansia mengalami gangguan mental, dan 28 diisolasi. Studi pendahuluan dilakukan upaya wawancara dengan menggunakan SRQ 20 (Self-Rating Questionnaire) terhadap 10 lansia yang ada di 2 wisma yang ada di BPSTW Abhiyoso, dari 10 lansia yang discreening terdapat 6 lansia yang memiliki skor sekala lebih dari 6. Adapun dari data screening yang didapatkan oleh penulis menunjukkan mayoritas dari subkala yang didapat data menunjukkan rata-rata mengalami permasalahan somatik, kognitif, depresi hingga penurunan energi. Data tersebut memang belum dapat menjadi tolak ukur untuk semua lansia yang berada di BPSTW Abhiyoso, namun hal tersebut harus menjadi perhatian khusus yang harus segera ditindaklanjuti oleh pemerintah maupun tenaga kesehatan agar segera mengupayakan untuk penekanan gangguan kognitif pada lansia.

Melihat dari latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Terapi Flashcard KEROK-In (Kartu Edukasi Rangsang Otak dan Ingatan) Terhadap Tingkat Kognitif Lansia di BPSTW Yogyakarta.”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis merumuskan rumusan masalah sebagai berikut “Apakah ada pengaruh penggunaan Terapi *Flashcard* “KEROK-In” terhadap penurunan gangguan kognitif pada lansia di BPSTW Yogyakarta?”

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan Terapi *Flashcard* KEROK-In terhadap gangguan kognitif pada lansia di BPSTW Yogyakarta.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui karakteristik usia, tingkat pendidikan dan jenis kelamin terhadap lansia di BPSTW Yogyakarta.
- b. Mengetahui prediktor karakteristik yang dapat mempengaruhi gangguan kognitif pada lansia.
- c. Mengetahui gangguan kognitif sebelum dan sesudah dilaksanakannya intervensi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.
- d. Mengetahui perbedaan gangguan kognitif saat sebelum dan sesudah dilaksanakannya intervensi Terapi *Flashcard* Kerok-In.

## **D. Manfaat**

### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini mampu menjadi pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang keperawatan jiwa dengan lingkup keperawatan jiwa pada lansia dengan Gangguan Kognitif.

### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi sasaran, penelitian ini dapat diterapkan dan diimplementasikan langsung dalam kebiasaan sehari-hari agar menjadi kebiasaan dalam terapi Gangguan Kognitif di panti. Penelitian ini mampu untuk membantu upaya peningkatan tingkat kognitif terutama dan terkhusus pada lansia di BPSTW Yogyakarta.
- b. Bagi perawat, meberikan dasar intervensi baru yang mampu berpotensi untuk memberikan kemudahan pelaksanaan upaya peningkatan fungsi kognitif pada lansia di BPSTW Yogyakarta.
- c. Bagi pemerintah atau instansi terkait, dapat menjadi sarana dalam bentuk media yang mendukung program terapi pada peningkatan fungsi kognitif lansia di BPSTW Yogyakarta
- d. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini diharapkan mampu menjadi kaidah serta bahan pedoman untuk keberlanjutan intervensi permainan kartu KEROK-In dengan variable yang berbeda.

## **E. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini adalah pada ranah Keperawatan Jiwa, dengan cakupan materi terkait dengan gangguan kognitif pada lansia atau biasa disebut dengan demensia. Tema penelitian ini adalah terapi *flashcard* “KEROK-in” yang dimana merupakan sebuah intervensi dalam upaya peningkatan fungsi kognitif dengan metode permainan kartu. Subjek dari penelitian ini adalah lansia di BPSTW Budi Luhur dan BPSTW Abhiyoso Yogyakarta.

## F. Keaslian Penelitian

Tabel 1 Keaslian Penelitian

No	Nama Penulis, Tahun, Judul Penelitian	Database	Variabel	Desain & Metode Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	(Estrada-Plana et al., 2021). Cognitive Training with Modern Board and Card Games in Healthy Older Adults	Pubmed	- Variabel independen : Permainan Papan dan permainan kartu - Variabel Dependen : tingkat kognitif	Desain penelitian menggunakan desain <i>Randomized Control Trial Pilot Study</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan signifikan berbahasa verbal, serta peningkatan dalam pengerjaan tugas.	Menggunakan variabel independent permainan kartu, Variabel dependennya berupa tingkat kognitif	Desain penelitian ini menggunakan RCT, yang dilaksanakan dengan sasaran lansia sehat dan random. Karakteristik materi terapi berbeda
2.	(Wang et al., 2022). Association of Playing Cards or Mahjong with	Research Gate	- Variabel Independen : Permainan kartu dan Mahjong	Desain penelitian berupa <i>cross sectional study</i> .	Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh peningkatan kognitif pada lansia setelah melakukan	Menggunakan intervensi terapi permainan kartu dengan variabel dependent yaitu tingkat kognitif	Variabel sedikit berbeda dimana penelitian ini menggunakan juga variabel dependent, permainan mahjong.

Cognitive Function in Chinese Older Adults	-	Variabel Dependent : Tingkat Kognitif		permainan kartu dan mahjong.		Desain penelitian berbeda.  Karakteristik materi terapi berbeda.
3. (Indarwati et al., 2019). Playing Cards using “Teuk Nyamuk” Method Improves Cognitive Function and Social Interaction in the Elderly	Pubmed	- Variabel Independen : Permainan Kartu - Variabel tingkat Kognitif	Desain penelitian menggunakan dengan pendekatan <i>pre and post test group design</i> .	Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh dalam peningkatan kognitif dan interaksi sosial setelah dilaksanakannya intervensi	Menggunakan terapi permainan kartu, dengan sasaran lansia.	Terdapat 2 variabel terikat yaitu tingkat kognitif dan interaksi sosial, kemudian karakteristik yang disajikan oleh penelitian ini berbeda. Karakteristik materi terapi berbeda.

#### Kesimpulan :

Ketiga penelitian tersebut sama-sama menggunakan variabel independent terapi berupa permainan kartu dengan sasaran lansia, serta variabel dependent yaitu tingkat kognitif. Walaupun menggunakan variabel yang sama, terdapat beberapa perbedaan signifikan antara materi pada permainan kartu, serta bentuk dan tata cara pelaksanaan kartu yang dimana pada penelitian ini merupakan terapi permainan kartu uang berfokus pada stimulasi kenangan di masa lalu. Berdasarkan hal tersebut peneliti bermaksud meneliti pengaruh dari terapi *flashcard* KEROK-In terhadap gangguan kognitif pada lansia.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **G. Telaah Pustaka**

##### **1. Gangguan Kognitif**

###### **a. Definisi**

Kognitif adalah sistem fungsi yang terdapat didalam otak manusia, hal ini biasanya diasosiasikan terkait dengan kemampuan berpikir, mencari tahu, serta mengingat kenangan dimasa lalu (Prahasasgita & Lestari, 2023). Kognitif sendiri merupakan fungsi tingkat tinggi otak manusia yang memproyeksikan aspek persepsi visual, kemampuan berhitung, penggunaan bahasa, pemahaman, proses informasi, memori, dan pemecahan masalah (Untung et al., 2020). Gangguan Kognitif merupakan masalah yang dihadapi oleh lansia yang dikarenakan penurunan fungsi otak secara degenerative yang menyebabkan adanya penurunan persyarafan, gangguan orientasi waktu, ruang, dan tempur serta dapat menyebabkan penyakit seperti alzheimer dan demensia (Widyaningsih et al., 2024).

Dapat disimpulkan bahwa fungsi kognitif merupakan fungsi otak dalam kemampuan visual, berhitung, persepsi, penggunaan bahasa, pemahan informasi, serta pemecahan masalah yang dalam hal ini apabila terjadi penurunan dapat mengganggu fungsi-fungsi tersebut sehingga menyebabkan gangguan kognitif.

## **b. Faktor Penyebab Gangguan Kognitif Pada Lansia**

Adapun faktor yang dapat mempengaruhi penurunan fungsi kognitif adalah sebagai berikut. :

- 1) Faktor Gaya Hidup, gaya hidup yang tidak sehat seperti kurang istirahat, merokok, konsumsi alcohol, narkoba dan tidak berolahraga dapat menjadi salah satu penyebab percepatan penurunan kognitif pada lansia (Widyaningsih et al., 2024).
- 2) Faktor Lingkungan dan Sosial, menurut salah satu penelitian terdapat perbedaan penurunan fungsi kognitif antara lansia yang tinggal di panti jompo, serta yang di tinggal di keluarganya. Lansia yang tinggal di panti jompo akan cenderung mengalami penurunan kognitif yang lebih signifikan dikarenakan permasalahan sosial, komunikasi, serta aktifitas di panti jompo (Untung et al., 2020). Penurunan fungsi kognitif dapat disebabkan oleh tingkat pendidikan, hal ini dapat terjadi dikarenakan kurangnya stimulasi pada saat masa muda baik secara pendidikan formal maupun non-formal (Mardiana K. & Sugiharto, 2022).
- 3) Faktor Fisiologis, seiring dengan bertambahnya usia, manusia akan mengalami penurunan fungsi organ terutama otak. Penurunan fungsi ini dapat menyebabkan kerusakan pada organ akibat termakan oleh usia (Taplo et al., 2019). Penurunan fungsi kognitif dapat disebabkan faktor usia, yang dimana semakin lanjut usia

seseorang maka penurunan fungsi secara fisik dan psikologis akan semakin menurun, hal ini sesuai dengan Teori Wear and Tear dimana manusia semakin lama akan semakin mengalami kerusakan jaringan secara berkala (Mardiana K. & Sugiharto, 2022). Selain itu, penyebab lain adalah faktor jenis kelamin, dimana menurut penelitian yang ada, lansia Perempuan lebih cenderung beresiko mengalami gangguan fungsi kognitif lebih besar daripada laki-laki, hal ini disebabkan adanya penurunan estradiol yang merupakan dampak dari proses menopause secara pesat (Fazriana, 2020).

- 4) Faktor Perubahan Neurobiologis, dimana terjadinya perubahan pada prefrontal dari otak yang mengatur fungsi eksekutif seperti perencanaan dan inisiatif, serta perubahan volume hipokampus yang memiliki peran penting dalam daya ingat manusia (Patungo, 2022).
- 5) Faktor Psikologis, adanya permasalahan gangguan kondisi mental seperti stress, depresi, serta kecemasan dapat mempercepat laju penurunan fungsi kognitif pada manusia. (Patungo, 2022).

### **c. Gejala Gangguan Kognitif**

Gangguan Kognitif secara signifikan dapat mempengaruhi aktivitas kehidupan sehari-hari manusia yang menurut Patungo V. (2022) dimanifestasikan sebagai berikut :

1) Keluhan Memori

Gangguan dalam mengingat memori dimasa lalu, baik memori jangka pendek maupun jangka panjang.

2) Penurunan Fokus dan Atensi

Lansia dengan penurunan fungsi kognitif akan cenderung sulit untuk focus terhadap suatu hal.

3) Masalah dalam berkomunikasi

Lansia biasanya akan mengalami kesulitan dalam berupaya untuk mengekspresikan sesuatu, hal ini terjadi akibat perubahan pada prefrontal otak.

4) Kesulitan melaksanakan tugas harian

Adanya penurunan fungsi kognitif dapat menghambat upaya individu dalam menyelesaikan tugas-tugas hariannya.

**d. Klasifikasi Gangguan Kognitif**

Klasifikasi gangguan kognitif dapat dilihat dari tingkat keparahan dari penderita, adapun klasifikasinya ialah sebagai berikut :

1) **Gangguan Kognitif Ringan** (Nesreddine et al, 2021).

- Skor Monthreal Cognitive Assesment 18 – 25 poin
- Memori episodic (lupa dengan nama seseorang dan janji yang telah dibuat)
- Fungsi eksekutif (kesulitan merencanakan tugas).
- Perhatian (gangguan konsentrasi saat multitasking)