

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PENURUNAN FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA  
DI PUSKESMAS SAKO**



**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S. Ked)

OLEH:

**ADINDA SUCI PRAMESTI**

**NIM: 702019098**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PENURUNAN FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA  
DI PUSKESMAS SAKO

Dipersiapkan dan disusun oleh

Adinda Suci Pramesti

NIM 702019098

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S. Ked)

Pada tanggal, 8 Agustus 2025

Menyetujui:

  
dr. Yesi Astri, Sp.N., M.Kes  
Pembimbing Pertama

  
dr. Miranti Dwi Hartanti, M.Biomed  
Pembimbing Kedua

Dekan  
Fakultas Kedokteran



dr. Liza Chairani, Sp.A, M.Kes  
NBM/NIDN: 1129226/0217057601

### **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Dengan ini Saya menerangkan bahwa :

1. Skripsi Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuanpihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 2025

Yang membuat pernyataan



(Adinda Suci Pramesti)

NIM 702019098

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Dengan Penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: **ANALISIS  
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENURUNAN  
FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA DI PUSKESMAS SAKO**

Kepada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK UM Palembang), Saya :

Nama : Adinda Suci Pramesti  
NIM : 702019098  
Program Studi : Kedokteran  
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* di atas kepada FK UM Palembang. Dengan hak tersebut, FK UM Palembang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari Saya, dan Saya memberikan wewenang kepada pihak FK UM Palembang untuk menentukan salah satu Pembimbing sebagai Penulis Utama dalam Publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggungjawab Saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang  
Pada tanggal : Juli 2025  
Yang Menyetujui



Adinda Suci Pramesti  
NIM 702019098

## **ABSTRAK**

Nama : Adinda Suci Pramesti  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Judul : Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penurunan Fungsi Kognitif Pada Lansia di Puskesmas Sako

Lansia adalah suatu proses kehidupan yang ditandai dengan adanya perubahan dan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan lingkungan. Lansia dapat mengalami penurunan fungsi kognitif, dapat dipengaruhi usia, jenis kelamin, riwayat pendidikan dan riwayat penyakit hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Sako. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik desain *cross sectional* dengan menggunakan data primer di Puskesmas Sako Palembang dengan sampel sebesar 80 sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi dan ekslusi. Sampel penelitian ini diambil dengan cara *purposive sampling*. Hasil uji statistik didapatkan  $p$  sebesar  $0.444 = (p < 0,05)$  menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan penurunan fungsi kognitif pada lansia. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan  $p$  sebesar  $0.487 = (p < 0,05)$  menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan penurunan fungsi kognitif pada lansia. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan  $p$  sebesar  $0,000 = (p < 0,05)$  menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara riwayat pendidikan dengan penurunan fungsi kognitif pada lansia. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan  $p$  sebesar  $0,000 = (p < 0,05)$  menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara riwayat penyakit hipertensi dengan penurunan fungsi kognitif pada lansia. Dapat disimpulkan bahwa usia, jenis kelamin dan riwayat hipertensi menjadi faktor yang berpengaruh pada lansia sehingga perlu perhatian khusus terhadap kesehatan lansia agar dapat meningkatkan kualitas hidup lansia.

Kata kunci : fungsi kognitif, hipertensi, jenis kelamin, lansia, tingkat pendidikan, usia.

## ***ABSTRACT***

*Name : Adinda Suci Pramesti  
Study Program : Medicine  
Judul : Analysis of factors that influence the decline in cognitive function in the elderly at the Sako Community Health Center.*

*Elderly is a life process characterized by changes and a decrease in the body's ability to adapt to the environment. Elderly people can experience a decline in cognitive function, which can be influenced by age, gender, educational history and history of hypertension. This study aims to determine the factors that influence the decline in cognitive function in the elderly at the Sako Community Health Center. This type of research is an analytical observational cross sectional design using primary data at the Sako Palembang Community Health Center with a sample of 80 samples that have met the inclusion and exclusion criteria. This research sample was taken by purposive sampling. The statistical test results obtained  $p$  of  $0.444 = (p < 0.05)$  indicating that there is a relationship between age and decreased cognitive function in the elderly. Based on the results of statistical tests, it was found that  $p$  was  $0.487 = (p < 0.05)$ , indicating that there was no relationship between gender and decreased cognitive function in the elderly. Based on the results of statistical tests, it was found that  $p$  was  $0.000 = (p < 0.05)$ , indicating that there was a relationship between educational history and decreased cognitive function in the elderly. Based on the results of statistical tests, it was found that  $p$  was  $0.000 = (p < 0.05)$ , indicating that there was a relationship between a history of hypertension and decreased cognitive function in the elderly. It can be concluded that age, gender and history of hypertension are factors that influence the elderly, so special attention is needed to the health of the elderly in order to improve the quality of life of the elderly.*

*Key words: age, cognitive function, education level, elderly, gender, hypertension.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan atas kehadirat Allah SWT. karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penurunan Fungsi Kognitif Pada Lansia di Puskesmas Sako” dengan baik dan lancar. Penulis menyadari bahwa Skripsi ini dapat terlaksana dengan baik, karena dalam penyelesaian Skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan dan saran yang diberikan oleh berbagai pihak. Ucapan banyak terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Allah SWT Tuhan yang tiada hentinya memberikan rahmat dan karunia-Nya agar kegiatan ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. dr. Yesi Astri, Sp.N, M.Kes dan dr. Miranti Dwi Hartanti, M.Biomed, selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II.
3. Dosen dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Pihak Pukesmas Sako Palembang yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan.
5. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan bantuan baik dalam bentuk moril maupun materil sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik dan benar; dan
6. Sahabat yang turut membantu saya dalam proses menjalankan penelitian ini dan teman-teman seperjuangan.

Penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dan kesalahan baik dari segi materil maupun dalam penyusunan kata-kata. Hal ini disebabkan karena terbatasnya kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Maka dari itu, penulis mohon maaf atas segala kekurangan dalam Skripsi ini. Semoga hasil Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Palembang, Juli 2025



Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>iv</b>
<b>KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.3.1 Tujuan Umum .....	2
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	3
1.4.2 Manfaat Praktisi .....	3
1.5 Keaslian Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Lansia .....	5
2.1.1 Definisi Lansia .....	5
2.1.2 Pengelompokan Lansia .....	6
2.1.3 Proses Penuaan .....	7
2.2 Fungsi Kognitif .....	8
2.2.1 Definisi Fungsi Kognitif .....	8
2.2.2 Anatomi Fungsi Kognitif .....	10
2.2.3 Tahapan Penurunan Fungsi Kognitif .....	12
2.2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Fungsi Kognitif .....	14
2.3 Mini Mental State Examination (MMSE) .....	15
2.4 Kerangka Teori .....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	17
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	17
3.3 Populasi, dan Sampel .....	17
3.3.1. Populasi Penelitian .....	17
3.3.2. Sampel Penelitian .....	17
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi .....	17
3.3.3.1. Kriteria Inklusi .....	17
3.3.3.2 Kriteria Eksklusi .....	17
3.3.4 Cara Pengambilan Sampel .....	18
3.4 Variabel Penelitian .....	18

3.4.1 Variabel Independen .....	18
3.4.2 Variabel Dependen/Terikat .....	18
3.5 Definisi Operasional .....	19
3.6 Cara Pengumpulan Data .....	19
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	20
3.7.1 Cara Pengolahan Data .....	20
3.7.2 Analisis Data .....	20
3.8 Alur Penelitian .....	22
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>23</b>
4.1 Hasil .....	23
4.1.1 Analisis Univariat .....	23
4.1.1.1 Usia .....	23
4.1.1.2 Jenis Kelamin .....	24
4.1.1.3 Tingkat Pendidikan .....	24
4.1.1.4 Riwayat Hipertensi .....	25
4.1.1.5 Penurunan Fungsi Kognitif .....	25
4.1.2 Analisis Bivariat .....	26
4.1.2.1 Usia dengan Penurunan Fungsi Kognitif .....	26
4.1.2.2 Jenis Kelamin dengan Penurunan Fungsi Kognitif .....	27
4.1.2.3 Tingkat Pendidikan dengan Penurunan Fungsi Kognitif .....	27
4.1.2.4 Riwayat Hipertensi dengan Penurunan Fungsi Kognitif .....	28
4.2 Pembahasan .....	29
4.2.1 Analisis Univariat .....	30
4.2.2 Analisis Bivariat .....	32
4.3 Pandangan Islam .....	36
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>38</b>
5.1 Kesimpulan .....	38
5.2 Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>43</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	19
Tabel 4.1 Distribusi Responden Usia Lansia.....	23
Tabel 4.2 Distribusi Responden Jenis Kelamin.....	24
Tabel 4.3 Distribusi Responden Tingkat Pendidikan.....	24
Tabel 4.4 Distribusi Responden Riwayat Hipertensi.....	25
Tabel 4.5 Distribusi Responden Penurunan Fungsi Kognitif.....	25
Tabel 4.6 Analisis Bivariat Hubungan Usia dengan Fungsi Kognitif....	26
Tabel 4.7 Analisis Bivariat Hubungan Jenis Kelamin dengan Fungsi Kognitif .....	27
Tabel 4.8 Analisis Bivariat Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Fungsi Kognitif.....	27
Tabel 4.9 Analisis Bivariat Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Fungsi Kognitif.....	28

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Sistem Limbik.....	12
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	16

## **DAFTAR SINGKATAN**

GPAQ	: <i>Global Physical Activity Questionnaire</i>
MCI	: <i>Mild Cognitive Impairment</i>
MMSE	: <i>Mini Mental State Examinition</i>
SD	: Sekolah Dasar
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SMA	: Sekolah Menengah Atas
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Surat Permohonan Menjadi Responden .....	43
Lampiran 2 Pernyataan Persetujuan Menjadi Responden.....	44
Lampiran 3 Kuisioner Penelitian MMSE.....	45
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian.....	47
Lampiran 5 Lembar Hasil Penelitian .....	48
Lampiran 6 Output Hasil Olah Data SPSS.....	51
Lampiran 7 Dokumentasi.....	55
Lampiran 8 Biodata .....	56

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Menua merupakan proses biologis yang tidak dapat dihindari dan akan dialami oleh setiap manusia. Seseorang dikatakan lansia ketika memasuki umur 60 tahun ke atas. Di seluruh dunia kelompok umur 60 tahun atau lebih (lansia) berkembang cepat dibandingkan kelompok umur lainnya (Hanafi et al., 2022). Menurut data dari *World Population Aging* secara global ada 703 juta jiwa penduduk lansia berusia 65 tahun atau lebih pada tahun 2019 (United Nations, 2019). Di Indonesia jumlah penduduk lansia pada tahun 2019 terdapat 25,9 juta jiwa (9,7%) dan diperkirakan akan terus meningkat hingga tahun 2035 sebanyak 48,2 juta jiwa (15,77%) (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Berdasarkan data proyeksi penduduk di Kota Palembang pada tahun 2018 jumlah penduduk lansia yaitu 53.409 orang (Badan Pusat Statistik, 2018).

Fungsi kognitif digunakan untuk berfikir, persepsi sensoris, perhatian, bernalar, eksekutif, ingatan, imajinasi, dan intuisi, dimana hal-hal tersebut penting dalam menjalankan aktifitas sehari hari (Praghlopatti, 2021). Gangguan kognitif dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti usia, pendidikan, jenis kelamin, gaya hidup (merokok dan alkohol), depresi, faktor sosial (aktifitas fisik dan pekerjaan), riwayat penyakit, dan indeks masa tubuh. Fungsi kognitif mengalami perubahan seiring bertambahnya usia seseorang. Hal ini disebabkan berbagai mekanisme penuaan neurobiologis dan perubahan struktur dan fungsional otak yang terjadi dengan penuaan lanjut (Raudhoh & Pramudiani, 2021).

Penyakit kardiovaskuler salah satunya hipertensi atau tekanan darah tinggi, sering menimbulkan efek patologis pada sistem tubuh. Kondisi tekanan darah kemungkinan berkaitan dengan penurunan fungsi kognitif. Hipertensi dapat meningkatkan terjadinya gangguan vaskularisasi pada otak, yang tentunya akan berpengaruh terhadap sistem kinerja otak yang menjadi pusat kognitif (Hendritani dan Isnawati, 2023)

*Mini-Mental State Examination* (MMSE) digunakan secara luas sebagai alat ukur standar. MMSE digunakan untuk menilai fungsi kognitif pada praktik klinis ataupun Penelitian. MMSE menilai orientasi, perhatian dan kalkulasi, ingatan jangka pendek dan menengah, bahasa dan kemampuan untuk menyelesaikan instruksi verbal dan tertulis yang sederhana serta konstruksi visual (Astuti dan Luhung, 2022).

Pada penelitian Dennys dan Wibowo (2018) dengan judul Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Lansia di Panti Wredha Yayasan Sosial Salib Putih Salatiga menggunakan instrumen GPAQ dan MMSE dengan saraf signifikansi antar variabel tingkat aktivitas fisik dan fungsi kognitif pada lansia adalah  $p=0.007$  atau  $p<0,05$ , sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia. Frekuensi dan latihan fisik dilakukan pada usia 60-75 tahun bisa menurunkan risiko gangguan kognitif (Dese dan Wibowo, 2019).

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengetahui lebih jauh mengenai analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Sako tahun 2022.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan fungsi kognitif pada lansia?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Sako melalui MMSE.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui distribusi frekuensi karakteristik berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan riwayat hipertensi pada lansia di Puskesmas Sako.
2. Mengetahui distribusi fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Sako.
3. Mengetahui hubungan usia dengan fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Sako.
4. Mengetahui hubungan jenis kelamin dengan fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Sako.
5. Mengetahui hubungan tingkat pendidikan dengan fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Sako.
6. Mengetahui hubungan riwayat hipertensi dengan fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Sako.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi kepada responden tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan fungsi kognitif pada lansia.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

1. Bagi Peneliti.

Hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan mengenai analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan fungsi kognitif pada lansia.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi penelitian berikutnya dengan variabel yang berbeda.

## 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Hasil
Permana, 2019	Faktor-faktor yang berhubungan dengan penurunan fungsi kognitif pada lansia.	<i>Cross Sectional</i>	Terdapat pengaruh antara umur nilai $p = (0,001 < 0,05)$ dan riwayat penyakit nilai $p = (0,001 < 0,05)$ terhadap penurunan fungsi kognitif pada lansia. Sedangkan tidak terdapat pengaruh antara jenis kelamin dengan nilai $p = (0,800 < 0,05)$ terhadap penurunan fungsi kognitif pada lansia.
Rahmawati, 2020	Faktor yang Mempengaruhi Fungsi Kognitif Pada Lansia	<i>Cross Sectional</i>	Terdapat pengaruh antara penyakit hipertensi dengan nilai $p = (0,006 < 0,05)$ terhadap penurunan fungsi kognitif pada lansia dan terdapat pengaruh antara aktivitas fisik dengan nilai $p = (0,001 < 0,05)$ . terhadap penurunan fungsi kognitif pada lansia.
Tria Coresa dan Dwi Ngestiningsih, 2017	Gambaran Fungsi Kognitif Pada Lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Semarang	<i>Cross sectional</i>	Terdapat pengaruh antara umur, jenis kelamin, tekanan darah, dan badan indeks tubuh (BMI) dengan nilai $p = (0,005 < 0,05)$ terhadap penurunan fungsi kognitif pada lansia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M. S. (2018). Perbedaan Struktur Otak dan Perilaku Belajar Antara Pria dan Wanita; Eksplanasi dalam Sudut Pandang Neuro Sains dan Filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 1(1), 38. <https://doi.org/10.23887/jfi.v1i1.13973>
- Anindhita. (2017). Buku Ajar Neurologi, Jilid 2. Edisi Pertama. Jakarta: Departemen Neurologi FK UI; 2017.
- Astutik, N. D., & Luhung, M. (2022). Pelatihan Kader Kesehatan Mengenai Screening Demensia Pada Lansia Dengan Menggunakan Mini Mental State Examination (Mmse). *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(2), 984. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i2.7612>
- Badan Pusat Statistik. (2018). Statistik Penduduk Lanjut Usia 2018. In Publikasi Badan Pusat Statistik. Retrieved from <https://www.bps.go.id/>
- Brown, R. D. (2018). Neuroscience of mathematical cognitive development: From infancy through emerging adulthood. *Neuroscience of Mathematical Cognitive Development: From Infancy Through Emerging Adulthood*, March, 1–146. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-76409-2>
- Dese, D. C., & Wibowo, C. (2019). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Lansia Di Panti Wredha Yayasan Sosial Salib Putih Salatiga. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 137–143. <https://doi.org/10.34035/jk.v10i2.389>
- Dwiantari, I. G. A. et al. (2020). ‘A comparison Between Brain Vitalization Gymnastics and Elderly Gymnastics to Improving Cognitive Function Among Elderly’, Biomedical and Pharmacology Journal, 13(4), pp. 2025– 2031. doi: 10.13005/BPJ/208
- Firdaus, R. (2020). Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Status Anemia dengan Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia. *Faletehan Health Journal*, 7(1), 12–17. <https://doi.org/10.33746/fhj.v7i1.97>
- Friedman, J. I., Wallenstein, S., Moshier, E., Parrella, M., White, L., Bowler, S., Gottlieb, S., Harvey, P. D., McGinn, T. G., Flanagan, L., & Davis, K. L. (2020). The effects of hypertension and body mass index on cognition in schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 167(10), 1232–1239. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.09091328>

- Harry Sundariyati, I. G. A., Ratep, N., & Westa, W. (2017). Gambaran faktor-faktor yang mempengaruhi status kognitif pada lansia di wilayah kerja puskesmas kubu II, Januari-Februari 2014. *E-Jurnal Medika Udayana; Vol 4 No 1 (2015):E-Jurnal Medika Udayana.* <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/12634>
- Harvey, P. D. (2019). Domains of cognition and their assessment. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 21(3), 227–237. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2019.21.3/pharvey>
- Hendriyani, H., & Isnawati, M. (2023). Faktor Determinan Hipertensi Pada Wanita Usia Produktif Di Kota Semarang. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 20(3), 105–114. <https://doi.org/10.22146/ijcn.81257>
- Irfan Permana, Asri Aprilia Rohman, & Tita Rohita. (2019). Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Penurunan Fungsi Kognitif Pada Lansia. *Bina Generasi : Jurnal Kesehatan*, 11(1), 55–62. <https://doi.org/10.35907/jksbg.v11i1.135>
- Isnaini, N., & Komsin, N. K. (2020). Gambaran Fungsi Kognitif Pada Lansia. *Jurnal Human Care*, 5(4), 1060–1066.
- Jonathan, B. and Brown, R. D. (2018) ‘Visuospatial Cognition’, Neuroscience of Mathematical Cognitive Development, pp. 79–96. doi: 10.1007/978-3-319- 76409-2.
- Kemenkes Kesehatan RI. (2017). Infodatin : Pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI, situasi dan analisis lanjut usia. Diakses 29 Maret 2017, dari <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin-lansia.pdf>
- Lestari, E., Riqqah, M. and Romus, I. (2017). ‘Hubungan Gangguan Fungsi Kognitif dengan Hipertensi Menggunakan Montreal Cognitive Assessment Versi Indonesia (Moca-Ina)’, *Jurnal Ilmu Kedokteran*, 11(1), pp. 12–18. doi: 10.26891/jik.v11i1.2017.12-18.
- Lusiawati, I. (2017). Pengembangan otak dan optimalisasi sumber daya manusia. *Tedc*, 11(2), 162–171.
- Moh Hanafi, Pramono Giri Kriswoyo, & Sigit Priyanto. (2022). Description of Knowledge and Attitude of Elderly Companion After Receiving Training on Elderly Health Care. *Jurnal Kesehatan*, 11(1), 65–73. <https://doi.org/10.46815/jk.v11i1.71>
- Muchsin, E. nurhayati, Wibowo, D. A., Sunaringtyas, W., & Ilmika, R. V. (2023). Tingkat Stres Pada Lansia Yang Tidak Tinggal Serumah Dengan

- Keluarga. *Jurnal Salam Sehat Masyarakat (JSSM)*, 4(2), 22–28. <https://doi.org/10.22437/jssm.v4i2.25948>
- Noor, C. A., & Merijanti, L. T. (2020). Hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 3(1), 8–14. <https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2020.v3.8-14>
- Pragholapati, A., Ardiana, F., & Nurlianawati, L. (2021). Gambaran Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia (Lansia). *Jurnal Mutiara Ners*, 4(1), 14–23. <https://doi.org/10.51544/jmn.v4i1.1269>
- Ratumanan, S. P., Huwae, L. B. S., & Sanaky, M. (2019). Fungsi Kognitif Pada Lansia Ditinjau Berdasarkan Tempat Tinggal Dan Jenis Kelamin Di Negeri Passo. *PAMERI: Pattimura Medical Review*, 1(2), 23. <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/pameri/article/view/1286>
- Raudhoh, S., & Pramudiani, D. (2021). Lanisa Asik, Lansia Aktif, Lansia Produktif. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 4(1), 126–130. <https://doi.org/10.22437/medicaldedication.v4i1.13458>
- Riasari, N. S., Djannah, D., Wirastuti, K., & Silviana, M. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penurunan Fungsi Kognitif pada Pasien Prolanis Klinik Pratama Arjuna Semarang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6, 3049–3056. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/3345%0Ahttps://jptam.org/index.php/jptam/article/download/3345/2847>
- Riskiana, N. E. P. N., & Mandagi, A. M. (2021). Tingkat Pendidikan Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Dalam Periode Aging Population. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(2), 256. <https://doi.org/10.22487/preventif.v12i2.194>
- Samodra, Y. L., Rahmawati, N. T., & Sumarni, S. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif pada lansia obesitas di Indonesia. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 14(4), 154. <https://doi.org/10.22146/ijcn.25765>
- Sari, R. V., Kuswardhani, R. T., Aryana, I. G. P. S., Purnami, R., Putrawan, I. B., & Astika, I. N. (2019). Hubungan hipertensi terhadap gangguan kognitif pada lanjut usia di panti werdha wana seraya Denpasar. *Jurnal Penyakit Dalam Udayana*, 3(1), 14–17. <https://doi.org/10.36216/jpd.v3i1.45>

- Sinaga, M., Sengkey, L., & Angliadi, E. (2019). Gambaran Fungsi Kognitif Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Menggunakan Mini-Mental State Examination (Mmse) Di Instalasi Rehabilitasi Medik Blu Rsup Prof. Dr. R. D Kandou Manado. *E-CliniC*, 2(2). <https://doi.org/10.35790/ecl.2.2.2014.4693>
- Surya Rini, S., Kuswardhani, T., & Aryana, S. (2018). Faktor – faktor yang berhubungan dengan gangguan kognitif pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wana Seraya Denpasar. *Jurnal Penyakit Dalam Udayana*, 2(2), 32–37. <https://doi.org/10.36216/jpd.v2i2.35>
- Taufik, Edwin S., et al. (2019). Pengaruh Hipertensi Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 3(1), 2019. 1-19 <https://media.neliti.com/media/publications/137294-ID-none.pdf>
- United Nation. (2019). World Population Ageing. New York
- Wu, S., Liu, X., Yang, H., Ma, W., & Qin, Z. (2023). The effect of lipid metabolism on age-associated cognitive decline: Lessons learned from model organisms and human. *IBRO Neuroscience Reports*, 15(May), 165–169. <https://doi.org/10.1016/j.ibneur.2023.08.2194>
- World Health Organization. (2019). WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. Perancis: WHO
- Yuliati, Y., Hidaayah, N., & Hidaayah, N. (2018). Pengaruh Senam Otak (Brain Gym) Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Rt 03 Rw 01 Kelurahan Tandes Surabaya. *Journal of Health Sciences*, 10(1), 88–95. <https://doi.org/10.33086/jhs.v10i1.149>
- Zemblys, R., Niehorster, D. C., & Holmqvist, K. (2021). Evaluating three approaches to binary event-level agreement scoring. A reply to Friedman (2020). *Behavior Research Methods*, 53(1), 325–334. <https://doi.org/10.3758/s13428-020-01425-0>