

**ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN GANGGUAN KOGNITIF  
PADA LANSIA****Nury Lutfiyatil Fitri<sup>1\*</sup>, Ludiana<sup>2</sup>, Senja Atika Sari<sup>3</sup>, Tri Kesuma Dewi<sup>4</sup>**<sup>1-4</sup>Akademi Keperawatan, Akper Dharma Wacana

Email Korespondensi: nuriariya76@gmail.com

Disumbit: 21 Agustus 2024

Diterima: 19 Februari 2025

Diterbitkan: 15 Februari 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v7i3.17132>**ABSTRACT**

*Entering old age, a person will experience various changes and one of them is a change in psychological problems in the form of cognitive disorders. Around 39% of the elderly will experience various symptoms of cognitive impairment such as forgetfulness and increasing age, namely when they are 80 years old, around 85% of the elderly can experience this problem. Factors that can affect cognitive impairment problems in the elderly themselves are not only influenced by age, but can also be influenced by various other factors. The purpose of this study was to determine the factors associated with cognitive impairment in the elderly. This research was conducted using an analytic study, a cross-sectional design, involving 80 elderly people in the Work Area of the Yosomulyo Health Center in 2023. Data analysis was carried out using univariate, bivariate and multivariate analysis. The results showed that the majority of elderly people were aged <65 years (65.0%), female sex (51.3%), primary education (55.0%), health status suffering from medical diseases (52.5%) , and it was found that 27.5% experienced cognitive impairment. Factors that have a significant relationship with cognitive impairment in the elderly are age (OR: 5.885; 95% CI: 1.685-20.548), level of education (OR: 4.617; 95% CI: 1.162-18.354), health status (OR: 4.581; 95% CI: 1.150-18.245) and gender (OR: 3.860, CI95; 1.043-14.283) are the controlling variables. The most dominant variable influencing the occurrence of cognitive impairment in the elderly is the age factor.*

**Keywords:** *Factors, Cognitive Impairment, Elderly***ABSTRAK**

Memasuki usia lanjut, seseorang dapat mengalami perubahan pada masalah psikis berupa gangguan kognitif. Sekitar 39% lanjut usia akan mengalami berbagai gejala gangguan kognitif seperti mudah lupa dan semakin meningkatnya usia yaitu saat berada pada usia 80 tahun maka sekitar 85% lansia dapat mengalami masalah ini. Faktor yang dapat memengaruhi masalah gangguan kognitif pada lansia sendiri bukan hanya dapat dipengaruhi oleh faktor usia, namun dapat juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lainnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan kognitif pada lansia. Penelitian ini dilakukan menggunakan studi analitik, rancangan *crosssectional*, melibatkan 80 lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo tahun 2023. Analisa data dilakukan menggunakan analisis univariat, bivariat dan multivariate. Hasil penelitian didapatkan data mayoritas lanjut usia berada pada

usia <65 tahun (65,0%), jenis kelamin perempuan (51,3%), pendidikan dasar (55,0%), status kesehatan menderita penyakit medis (52,5%), dan ditemukan sebesar 27,5% yang mengalami gangguan kognitif. Faktor yang memiliki hubungan signifikan dengan gangguan kognitif pada lansia adalah usia (OR: 5,885; CI95%: 1,685-20,548), tingkat pendidikan (OR: 4,617; CI95%: 1,162-18,354), status kesehatan (OR: 4,581; CI95%: 1,150-18,245) dan gender (OR: 3,860, CI95; 1,043-14,283) adalah sebagai variabel pengontrol. Variabel yang paling dominan memengaruhi terjadinya gangguan kognitif pada lansia adalah faktor usia.

**Kata Kunci:** Faktor, Gangguan Kognitif, Lansia

## PENDAHULUAN

Keberhasilan pembangunan kesehatan ditandai dengan meningkatnya usia harapan hidup (UHH) dan menurunnya jumlah kematian (BPS, 2020). Meningkatnya UHH mengakibatkan suatu kondisi yang disebut “era *ageing population*”, dimana penduduk dengan usia 60 tahun ke atas (lansia) melebihi tujuh persen dari total penduduk. Pada tahun 2030, satu dari enam orang di dunia akan berusia 60 tahun atau lebih sehingga sekitar tahun 2050 jumlah penduduk di dunia yang memasuki usia 60 tahun ke atas akan naik berlipat menjadi 2,1 miliar (WHO, 2021). Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 2020, persentase penduduk lansia di Indonesia tercatat 9,92% (26.082.000 jiwa) (BPS, 2020).

Meningkatnya UHH disatu sisi memberikan dampak positif, namun disisi lain dapat muncul berbagai keluhan kesehatan sebagai akibat menurunnya berbagai fungsi tubuh, diantaranya gangguan fungsi kognitif. Adanya gangguan fungsi kognitif pada lansia dapat dilihat dari perubahankemampuan lansia dalam menerima, mengolah, menyimpan dan menggunakan kembali semua masukan sensorik Dampak dari peningkatan lansia saat ini telah menyebabkan perubahan epidemiologi dari penyakit menular menjadi penyakit degeneratif. Pada

tahun 2020, sebesar 48,14% atau hampir separuh lansia Indonesia mengalami keluhan kesehatan baik fisik maupun psikis (BPS, 2020). Gangguan psikis yang umum terjadi pada lansia adalah gangguan fungsi kognitif yaitu perubah kemampuan seseorang dalam menerima, mengolah, menyimpan dan menggunakan kembali semua masukan sensorik. Manifestasi yang dapat dilihat dari adanya gangguan fungsi kognitif adalah; berupa mudah lupa (*forgetfulness*) dimana sekitar 39% lanjut usia yang berusia 50-59 tahun mengalami hal tersebut dan kejadiannya akan meningkat menjadi 85% saat memasuki usia lebih dari 80 tahun (Silalahi et al., 2017). Masalah tersebut merupakan masalah yang serius pada proses dalam penuaan yang akan mengakibatkan lansia kesulitan untuk hidup secara mandiri, terjadi demensia sehingga lansia dapat mengalami perubahan perilaku dan memiliki kualitas hidup yang rendah (Rini et al., 2018).

Prevalensi gangguan kognitif pada lansia di dunia secara global di lihat dari berbagai studi adalah berkisar 22 hingga 76,8/1000 orang per tahun, sementara pada studi di wilayah Eropa kejadiannya sekitar 16,5% atau 34,4/1000 orang per tahun dengan kasus terbanyak terjadi pada wanita yaitu 18,9%, laki-laki sekitar 10,4%. Lansia yang

berpendidikan rendah juga mengalami gangguan kognitif lebih tinggi yaitu 45,6% dibandingkan yang berpendidikan tinggi yaitu sekitar 14,4% (Pais et al., 2020). Studi lain di wilayah Iran menginformasikan bahwa ada sekitar 4,3% lansia mengalami gangguan kognitif berat, 28,6% sedang, 37,0% ringan dan 30,1% normal (Soleimani et al., 2018). Sementara studi di wilayah Semarang Indonesia menemukan bahwa kejadian gangguan kognitif pada lansia yaitu sekitar 15% (Riskiana & Mandagi, 2021).

Faktor yang dapat memengaruhi terjadinya gangguan fungsi kognitif pada orang yang memasuki usia lanjut sendiri cukup banyak, diantaranya adalah faktor usia, jenis kelamin, ras, keturunan, hipertensi, penyakit jantung, penyakit diabetes, kadar lipid dan kolesterol yang tinggi, fungsi tiroid, berat badan berlebih, nutrisi yang buruk, mengkonsumsi alkohol, memiliki perilaku merokok dan adanya riwayat trauma. Gangguan fungsi kognitif juga dikaitkan dengan jenis kelamin dimana fungsi kognitif pada perempuan lebih baik dibanding laki-laki karena resiko seperti penyakit kardiovaskular sering dijumpai pada laki-laki (Ramli & Fadhillah, 2020). Faktor lainnya adalah aktivitas fisik dimana tingkat aktivitas fisik yang tinggi, rutin dan konsisten mempunyai korelasi dengan skor fungsi kognitif (Silalahi et al., 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Rini et al., (2018) menemukan bahwa diantara faktor yang berhubungan dengan gangguan kognitif pada lansia adalah tingkat kemandirian (*p-value 0,005*), status pendengaran (*p-value 0,001*), dan karakteristik frailty (*p-value 0,017*). Penelitian yang dilakukan oleh Purmana, Rohman, & Rohita, (2019) menunjukkan bahwa diantara faktor yang berhubungan dengan

penurunan fungsi kognitif pada lansia ( $p < 0,05$ ) adalah faktor penyakit, status gizi, dan faktor usia. Arah korelasi pada hasil analisis menunjukkan arah positif sehingga dengan adanya faktor penyakit dan semakin meningkatnya usia maka fungsi kognitif lansia akan semakin mengalami penurunan. Penelitian yang dilakukan Deharnita, Syahrums, & Dahlia, (2016) juga menunjukkan bahwa faktor usia, jenis kelamin dan tingkat pendidikan terbukti berhubungan dengan penurunan fungsi kognitif pada lansia.

Berdasarkan uraian di atas, gangguan kognitif pada lansia merupakan masalah penting yang menjadi perhatian di seluruh dunia dan prevalensi lansia yang mengalami gangguan kognitif dari studi-studi sebelumnya cukup tinggi, namun penyebab pasti serta prevalensi gangguan kognitif pada lansia belum diketahui secara pasti. Secara umum, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan kognitif pada lansia di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Yosomulyo Tahun 2023.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan studi analitik, pendekatan *crosssectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah lanjut usia di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo. Sampel yang dilibatkan sebanyak 80 orang dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan untuk mengukur gangguan kognitif pada lansia dilakukan menggunakan *Mini Mental State Examination (MMSE)*, sementara variabel usia, jenis kelamin, pendidikan, dan status kesehatan diukur menggunakan pertanyaan sederhana dalam bentuk lembar observasi. Penelitian ini dilakukan pada periode Juni s.d Juli 2023. Data

penelitian dianalisis menggunakan analisis univariat, bivariat dan multivariate.

### KAJIAN PUSTAKA

Usia lanjut adalah kelompok orang yang sedang mengalami suatu proses perubahan yang bertahap dalam jangka waktu beberapa dekade (Notoatmodjo, 2014). Pada usia lanjut dapat terjadi gangguan kognitif. Kemampuan kognitif berkaitan dengan mekanisme belajar, mengingat, memecahkan masalah dan memperhatikan seseorang. Gangguan kognitif seperti demensia atau pikun merupakan kumpulan gejala yang menghasilkan kehilangan kemampuan kognitif mencakup daya ingat tentang diri sendiri, orang lain, waktu, tempat dan aktifitas sehari-hari. Demensia adalah sindroma klinis yang meliputi hilangnya fungsi intelektual dan memori yang sedemikian berat sehingga menyebabkan disfungsi hidup sehari-hari. Demensia merupakan keadaan ketika seseorang mengalami penurunan daya ingat dan daya pikir lain yang secara nyata mengganggu aktivitas kehidupan sehari-hari (Nasrullah, 2016).

Perubahan fungsi kognitif pada lansia dapat diketahui dari beberapa fungsinya, yaitu:

- a. Memori atau daya ingat, yaitu menurunnya daya ingat yang merupakan salah satu fungsi kognitif. Ingatan jangka panjang tidak terlalu mengalami perubahan, namun untuk ingatan jangka pendek mengalami penurunan.
- b. IQ, salah satu fungsi intelektual yang dapat mengalami penurunan

dalam hal mengingat, menyelesaikan masalah, kecepatan respon juga tidak fokus.

- c. Kemampuan belajar juga bisa menurun, karena menurunnya beberapa fungsi organ tubuh. Hal ini mengapa banyak dianjurkan lansia banyak berlatih dan terapi dalam meningkatkan kemampuan belajar walau butuh waktu
- d. Kemampuan pemahaman juga pada lansia bisa menurun, hal ini yang menjadi salah satu Perubahan Kognitif pada lansia yang mulai menurun. Seperti fokus dan daya ingat yang mulai mengendur.
- e. Sulit memecahkan masalah, dalam hal memecahkan masalah, lansia juga agak sukar untuk melakukan hal tersebut. Hal ini dikarenakan sistem fungsi organ yang menurun sesuai dengan usia.
- f. Pengambilan keputusan juga begitu lambat, karena secara kognitif peranan yang mulai menurun dan berkurang.
- g. Perubahan motivasi dalam diri, yang baik itu motivasi yang kognitif dan afektif dalam memperoleh suatu yang cukup besar. Namun motivasi tersebut seringkali kurang memperoleh dukungan karena kondisi fisik dan juga psikologis.

Faktor yang mempengaruhi terjadinya gangguan fungsi kognitif pada lansia sendiri cukup banyak, diantaranya adalah faktor usia, gender, pendidikan ras, genetik, obesitas, alkohol, merokok dan faktor kesehatan (tekanan darah, payah jantung, aritmi jantung, diabetes melitus, kadar lipid & kolesterol, fungsi tiroid) (Ramli & Fadhillah, 2020).

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Usia, Gender, Pendidikan, Status Kesehatan dan Gangguan Kognitif Lansia

No	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
1	<b>Usia</b>		
	≥65 tahun	28	35,0
	< 65 tahun	52	65,0
	<b>Jumlah</b>	<b>80</b>	<b>100</b>
2	<b>Gender</b>		
	Perempuan	41	51,3
	Laki-laki	39	48,8
	<b>Jumlah</b>	<b>80</b>	<b>100</b>
3	<b>Pendidikan</b>		
	Dasar	44	55,0
	Menengah & Tinggi	36	45,0
	<b>Jumlah</b>	<b>80</b>	<b>100</b>
4	<b>Status Kesehatan</b>		
	Menderita penyakit medis	42	52,5
	Tidak menderita penyakit medis	38	47,5
	<b>Jumlah</b>	<b>80</b>	<b>100</b>
5	<b>Gangguan Kognitif</b>		
	Gangguan kognitif	22	27,5
	Normal	58	72,5
	<b>Jumlah</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa sebagian besar responden berusia <65 tahun (65,0%), jenis kelamin perempuan (51,3%), pendidikan dasar (55,0%),

status kesehatan menderita penyakit medis (52,5%), dan ditemukan sebesar 27,5% yang mengalami gangguan kognitif.

Tabel 2. Hubungan Usia, Gender, Pendidikan, Status Kesehatan dengan Gangguan Kognitif

No	Variabel	Gangguan Kognitif				Jumlah		OR; 95%CI	p-value
		Ya	Tidak	n	%	n	%		
1	<b>Usia</b>								
	≥65 tahun	15	56,6	13	46,4	28	100	7,418	0,000
	<65 tahun	7	13,5	45	86,5	52	100	(2,497-22,038)	
2	<b>Jenis Kelamin</b>								
	Perempuan	16	39,0	25	61,0	41	100	3,520	0,034
	Laki-laki	6	15,4	33	85,6	39	100	(1,204-10,289)	
3	<b>Pendidikan</b>								
	Dasar	17	38,6	27	61,4	44	100	3,904	0,027
	Menengah & Tinggi	5	13,9	31	86,1	36	100	(1,270-11,997)	
4	<b>Status Kesehatan</b>								
	Ada penyakit medis	18	42,9	24	57,1	42	100	6,375	0,003

No	Variabel	Gangguan Kognitif				Jumlah		OR; 95%CI	p-value
		Ya		Tidak		n	%		
		n	%	n	%				
Tidak ada		4	10,5	34	89,5	38	100	(1,915-21,226)	

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang berusia  $\geq 65$  tahun ditemukan sebanyak 15 (56,6%) mengalami gangguan kognitif, sedangkan dari 52 responden yang berusia  $< 65$  tahun ditemukan sebanyak 7 (13,3%) yang mengalami gangguan kognitif. Hasil analisis didapatkan p-value 0,000 ( $p < 0,05$ ), artinya ada hubungan antara usia dengan gangguan kognitif pada lansia. Dilihat dari jenis kelamin, dari 41 perempuan ditemukan sebanyak 16 (38,0%) yang mengalami gangguan kognitif, sedangkan dari 39 responden laki-laki ditemukan sebanyak 6 (15,4%) yang mengalami gangguan kognitif. Hasil analisis didapatkan p-value 0,027 ( $p < 0,05$ ), artinya ada hubungan antara jenis kelamin dengan gangguan kognitif pada lansia.

Pada variabel pendidikan menunjukkan bahwa dari 44

responden yang berpendidikan dasar ditemukan sebanyak 17 (38,6%) mengalami gangguan kognitif, sedangkan dari 36 responden berpendidikan menengah&tinggi ditemukan sebanyak 4 (10,5%) mengalami gangguan kognitif. Hasil analisis didapatkan p-value 0,027 ( $p < 0,05$ ), artinya ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan gangguan kognitif pada lansia. Sedangkan pada variabel status kesehatan diketahui bahwa dari 42 responden yang memiliki penyakit medis ditemukan sebanyak 18 (42,9%) mengalami gangguan kognitif, sedangkan dari 38 responden yang tidak memiliki penyakit medis ditemukan sebanyak 4 (10,5%) mengalami gangguan kognitif. Pada hasil analisis didapatkan p-value 0,003 ( $p < 0,05$ ), artinya ada hubungan antara status kesehatan dengan gangguan kognitif pada lansia.

Tabel 3. Hasil Pemodelan Terakhir Analisis Multivariat

Variabel	B	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
				Lower	Upper
Umur	1,772	0,005	5,885	1,685	20,548
Gender	1,351	0,043	3,860	1,043	14,283
Tingkat Pendidikan	1,530	0,030	4,617	1,162	18,354
Status Kesehatan	1,522	0,031	4,581	1,150	18,245
Constant	-1,664	0,007	0,189		

Berdasarkan hasil akhir pemodelan analisis multivariate di atas dapat diketahui bahwa dari 4 variabel yang menjadi kandidat pemodelan, seluruhnya memiliki hubungan signifikan dengan gangguan kognitif pada lansia. Variabel yang paling dominan memengaruhi terjadinya gangguan

kognitif pada lansia adalah umur (OR: 5,885; CI95%: 1,685-20,548), sedangkan tingkat pendidikan (OR: 4,617; CI95%: 1,162-18,354), status kesehatan (OR: 4,581; CI95%: 1,150-18,245) dan gender (OR: 3,860, CI95; 1,043-14,283) adalah sebagai variabel pengontrol.

## PEMBAHASAN

### 1. Faktor Usia

Usia merupakan variabel penting terhadap masalah kesehatan. Saat memasuki usia 60 tahun ke atas atau dikenal dengan lanjut usia, seseorang akan mengalami berbagai perubahan, baik perubahan fisik maupun psikis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 65% lansia berada pada usia <65 tahun sementara lansia yang berusia >65 tahun yaitu sebesar 35%. Proporsi lansia yang mengalami gangguan kognitif paling banyak ditemukan pada lansia usia >65 tahun yaitu sebesar 56,6%. Hasil analisis didapatkan p-value 0,000 ( $p < 0,05$ ), artinya ada hubungan antara usia dengan gangguan kognitif pada lansia. Pada pemodelan multivariate, usia merupakan variabel yang paling dominan memengaruhi terjadinya gangguan kognitif dimana lansia yang berusia >65 tahun berisiko 5,9 kali lebih besar mengalami gangguan kognitif dibandingkan lansia yang berada pada usia di bawah 65 tahun.

Usia merupakan faktor risiko penting untuk gangguan kognitif. Seiring bertambahnya usia, struktur otak memburuk. Dari perspektif makro, kejadian atrofi otak merupakan konsekuensi penuaan yang tidak dapat dihindari. Selain itu, seiring bertambahnya usia, pengurangan volume white matter juga sangat terlihat jelas. Materi putih telah terbukti berkorelasi signifikan dengan memori. Oleh karena itu, penuaan merupakan faktor risiko kemunduran ekstensif pada berbagai domain kognitif seperti memori, eksekusi, penamaan, perhatian, dan membaca (Han et al., 2022).

Masalah kognitif menjadi penting karena kondisi ini erat kaitannya dengan kemampuan fungsional, termasuk apakah seseorang dapat hidup mandiri, mengelola keuangan, mengonsumsi obat dengan benar, dan mengemudi dengan aman. Selain itu, kognisi yang utuh sangat penting bagi manusia untuk berkomunikasi secara efektif, termasuk memproses dan mengintegrasikan informasi sensorik serta merespons orang lain dengan tepat. Kemampuan kognitif seringkali menurun seiring bertambahnya usia. Penting untuk memahami jenis perubahan kognisi apa yang diharapkan sebagai bagian dari penuaan normal dan jenis perubahan apa yang mungkin menandakan timbulnya penyakit otak (Murman, 2018).

Memasuki usia lanjut, dapat terjadi perubahan psikis atau kejiwaan, seperti memiliki sifat yang kaku, menurunnya minat untuk melakukan kegiatan, hilangnya keinginan dalam hal kegemaran yang sebelumnya pernah digemaran, dan perubahan psikis lainnya. Berbagai kemunduran yang terjadi pada lansia ini dikenal dengan istilah kemunduran fungsi kognitif serta kemunduran dalam aspek psikososial. Kemunduran fungsi kognitif sendiri dapat ditandai dengan berbagai gejala yang mudah diketahui seperti mudah lupa atau berkurangnya daya ingat dalam hal-hal yang masih baru namun ingatan masa muda masih baik (Deharnita et al., 2016). Bertambahnya usia sangat berpengaruh pada fungsi kognitif yaitu menurunnya kemampuan belajar, daya tangkap melambat (Nasrullah, 2016). Perubahan terkait usia

dalam struktur dan fungsi sinapsis serta perubahan jaringan saraf berkorelasi dengan perubahan kognitif seiring bertambahnya usia. Morrison dan Baxter meninjau perubahan penuaan yang terjadi pada sinapsis kortikal di korteks prefrontal lateral dorsal, area yang penting dalam memori kerja dan fungsi eksekutif, dan hipokampus, area penting untuk pembelajaran dan memori (Morrison & Baxter, 2019).

## 2. Faktor Jenis Kelamin

Gender merupakan salah satu faktor yang sering dikaitkan dengan masalah gangguan kognitif. Sebesar 51,3% lansia ditemukan berjenis kelamin perempuan dan sisanya yaitu 48,7% adalah laki-laki. Proporsi lansia yang mengalami gangguan kognitif terlihat lebih banyak pada perempuan yaitu sebesar 39,0% sedangkan pada laki-laki sebesar 15,4%. Pada pemodelan akhir multivariate, jenis kelamin lansia terbukti memiliki hubungan signifikan dengan dengan gangguan kognitif ( $p < 0,05$ ). Risiko terjadinya gangguan kognitif pada perempuan adalah sebesar 3,8 kali lebih besar dibandingkan dengan lansia yang berjenis kelamin laki-laki.

Penurunan fungsi kognitif yang terjadi saat memasuki usia lanjut salah satunya dapat dipengaruhi faktor jenis kelamin. Seorang wanita saat memasuki usia lanjut, memiliki kemungkinan lebih besar mengalami gangguan kognitif, kondisi ini terjadi karena pada wanita terdapat hormon seks yaitu endogen yang memiliki peranan dalam perubahan fungsi kognitif serta fungsi reseptor estrogen di otak yang berperan dalam fungsi belajar dan memori (Nasrullah, 2016). Wanita akan

menghadapi risiko lebih besar untuk mengalami penurunan fungsi kognitif. Kondisi ini terkait dengan adanya peranan level hormon seks. Diketahui bahwa reseptor estrogen telah ditemukan dalam area otak yang berperan dalam fungsi belajar dan memori, seperti hipokampus. Level estradiol yang rendah dalam tubuh seorang lansia wanita telah dikaitkan dengan penurunan fungsi kognitif secara umum dan memori verbal.

Estrogen sintesis yang digunakan dalam upaya mereda gejala menopause dan pencegahan osteoporosis diperkirakan bersifat neuroprotektif dan dapat membatasi kerusakan akibat stress oksidatif serta terlihat sebagai protektor sel saraf. Selain itu, hal ini juga dikaitkan dengan usia harapan hidup perempuan lebih lama dibandingkan laki-laki. Semakin tinggi usia harapan hidup perempuan maka semakin lama kesempatan lansia perempuan untuk hidup, sehingga semakin besar kemungkinan mengalami gangguan penurunan fungsi kognitif (Myers 2008 dalam Deharnita et al., 2016). Studi di Distrik Shinzong Kota Jinan menemukan bahwa gangguan kognitif secara signifikan berbeda dilihat dari jenis kelamin (Han et al., 2022).

## 3. Faktor Pendidikan

Tingkat pendidikan formal dapat menjadikan seseorang mampu menyerap berbagai informasi yang lebih baik sehingga hal tersebut dapat memengaruhi lansia dalam mengelola kesehatannya. Sebesar 55,0% lansia ditemukan memiliki pendidikan dasar dan sisanya yaitu 45% memiliki pendidikan

menengah hingga tinggi. Proporsi gangguan kognitif paling banyak ditemukan pada lansia yang memiliki jenjang pendidikan dasar yaitu sebesar 38,6%, sementara pada lansia dengan pendidikan menengah hingga tinggi hanya ditemukan sebesar 10,5%. Hasil analisis pemodelan multivariate, variabel pendidikan terbukti memiliki hubungan signifikan dengan gangguan kognitif pada lansia ( $p < 0,05$ ). Lansia dengan jenjang pendidikan dasar diketahui memiliki risiko 4,6 kali lebih besar mengalami masalah gangguan kognitif dibandingkan dengan lansia yang memiliki jenjang pendidikan menengah hingga tinggi.

Temuan penelitian di Distrik Shinzong Kota Jinan memperkuat hasil penelitian ini dimana pendidikan secara signifikan berbeda didasarkan pada tingkat pendidikan (Han et al., 2022). Lansia yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki risiko rendah terhadap masalah penurunan fungsi kognitif. Kondisi ini dapat terjadi karena individu yang berpendidikan tinggi memiliki peluang yang lebih besar dalam kemampuan uji fungsi kognitif. Individu yang berpendidikan tinggi lebih dapat menghadapi masalah dalam kehidupan, semakin tinggi tingkat pendidikan maka akan semakin banyak pengalaman yang didapatkan sehingga lebih siap dalam menghadapi problem dalam kehidupan (Deharnita et al., 2016).

#### 4. Faktor Status Kesehatan

Penyakit medis seringkali ditemukan pada individu yang telah memasuki lanjut usia dan kondisi ini dapat memengaruhi kondisi pasikis lansia. Sebesar

52,5% lansia diketahui menderita penyakit medis seperti hipertensi, diabetes, dan lainnya. Proporsi lansia yang mengalami gangguan kognitif sebagian besar menderita penyakit medis yaitu 42,9%, sementara gangguan kognitif yang terjadi pada lansia yang tidak menderita penyakit medis yaitu sebesar 10,5%. Pada pemodelan multivariate, variabel status kesehatan terbukti memiliki hubungan signifikan dengan gangguan kognitif pada lansia ( $p < 0,05$ ). Lansia yang memiliki penyakit medis berisiko 4,6 kali lebih besar mengalami gangguan kognitif dibandingkan dengan lansia yang tidak menderita penyakit medis.

Lansia yang memiliki status kesehatan buruk seperti adanya penyakit medis akan lebih mudah mengalami penurunan kognitif (Hugnes & Sink, 2016). Penyakit medis yang umum ditemui pada lansia adalah hipertensi bahkan beberapa penyakit medis lainnya akan memengaruhi tekanan darah dan hal ini erat kaitannya dengan penurunan fungsi kognitif. Teori ini menjelaskan bahwa ketika tekanan perfusi aliran darah otak dipertahankan dalam kisaran tertentu, aliran darah otak dapat mempertahankan kondisi stabil tertentu. Fungsi ini dilaksanakan oleh sel endotel dan sel otot polos pembuluh darah.

Jika hipertensi persisten dalam jangka panjang, perfusi darah otak relatif berkurang, sehingga mengakibatkan penurunan jumlah kapiler korteks serebral, fibrosis, nekrosis sel otot polos, dan apoptosis. Selanjutnya, pengaturan diri otak mulai tidak berfungsi, sehingga memperburuk proses patologis. Ini adalah proses yang kronis, jangka panjang dan berkelanjutan.

Hipertensi berhubungan dengan penurunan fungsi kognitif secara keseluruhan, termasuk memori, eksekusi, orientasi, membaca, pengulangan, dan domain kognitif lainnya. Diantaranya, fungsi eksekutif dan kecepatan pemrosesan informasi adalah yang paling rentan. Lesi paling umum yang berhubungan dengan hipertensi terjadi di korteks frontal, yang merupakan fokus fungsi eksekutif dan pemrosesan informasi. Oleh karena itu, hipertensi dapat dianggap mempengaruhi fungsi eksekutif dan kecepatan pemrosesan informasi melalui kerusakan pada korteks frontal (Han et al., 2022).

Studi-studi lainnya telah menunjukkan adanya hubungan antara penurunan kemampuan kognitif dan demensia dengan penyakit kardiovaskular. Selain itu, cedera kepala traumatik (*traumatic brain injury*) juga dapat menyebabkan penurunan fungsi kognitif (Purmana et al., 2019).

## KESIMPULAN

Mayoritas lansia berada pada usia <65 tahun (65,0%), jenis kelamin perempuan (51,3%), pendidikan dasar (55,0%), status kesehatan menderita penyakit medis (52,5%), dan ditemukan sebesar 27,5% yang mengalami gangguan kognitif. Faktor yang terbukti berhubungan dengan gangguan kognitif pada lansia meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan dan status kesehatan. Faktor usia sebagai variabel yang paling dominan memengaruhi terjadinya gangguan kognitif pada lansia.

## DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2020). *Statistik Penduduk Lanjut Usia*. Badan Pusat Statistik Subdirektorat Statistik Pendidikan dan Kesejahteraan Sosial.
- Deharnita, Syahrums, & Dahlia. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Fungsi Kognitif Pada lansia. *Jurnal Menara Ilmu*, 10(64), 177-184.
- Han, F., Luo, C., Duojiang, Tian, L., & Qu, C. (2022). Risk Factors Affecting Cognitive Impairment of the Elderly Aged 65 and Over: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 14(June), 1-11. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.903794>
- Hugnes, T. M., & Sink, K. M. (2016). Hypertension and its role in cognitive function: current evidence and challenges for the future. *Am. J. Hypertens*, 1(29), 149-157.
- Morison, J. H., & Baxter, M. G. (2019). The ageing cortical synapse: hallmarks and implications for cognitive decline. *Nat Rev Neurosci*, 4(13), 240-250.
- Murman, D. L. (2018). The Impact of Age on Cognition. *National Library of Medicine*, 3(36), 111-121. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4906299/>
- Nasrullah, D. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik* (1 ed.). CV. Trans Info Media.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi Kesehatan Teori & Aplikasi* (Edisi Revi). PT. Rineka Cipta.
- Pais, R., Ruano, L., Moreira, C., Carvalho, O. P., & Barros, H. (2020). Prevalence and incidence of cognitive impairment in an elder Portuguese population (65-85 years old). *BMC Geriatrics*,

- 20(1), 1-10.  
<https://doi.org/10.1186/s12877-020-01863-7>
- Purmana, I., Rohman, A. A., & Rohita, T. (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>
- Ramli, R., & Fadhillah, M. N. (2020). Faktor yang Mempengaruhi Fungsi Kognitif pada Lansia. *Window of Nursing Journal*, 01(01), 22-30.  
<https://doi.org/10.33096/won.v1i1.21>
- Rini, S. 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>
- 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>
- Silalahi, S. L., Hastono, S. P., & Kridawati, A. (2017). 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>
- Soleimani, R., Shokrgozar, S., Fallahi, M., Kafi, H., & Kiani, M. (2018). An investigation into the prevalence of cognitive impairment and the performance of older adults in Guilan province. *Journal of medicine and life*, 11(3), 247-253.  
<https://doi.org/10.25122/jml-2018-0017>
- WHO. (2021). *Ageing and Health*. World Health Organization.  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>