

---

## Hubungan Penurunan Fungsi Pendengaran dengan Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia di Puskesmas Pertiwi Makassar

### *The Relationship Between Hearing Loss and Cognitive Function in the Elderly at the Pertiwi Community Health Center in Makassar*

---

**Achmad Fauzan Zacky**<sup>1</sup>

**Muhammad Alim Jaya**<sup>2\*</sup>

**Ahmad Ardhani Pratama**<sup>3</sup>

**Andi Tenri Sanna**<sup>3</sup>

**Mohammad Reza Zainal Abidin**<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

<sup>2</sup> Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Rumah Sakit Ibnu Sina YW-U MI, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

<sup>3</sup> Bagian Ilmu Kesehatan Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan Kepala Leher (THT-KL), Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, KSM THT-KL, Rumah Sakit Ibnu Sina YW-U MI, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

\*email: [muhammadalim.jaya@umi.ac.id](mailto:muhammadalim.jaya@umi.ac.id)

---

#### **Abstrak**

Peningkatan jumlah lanjut usia di Indonesia diikuti oleh meningkatnya masalah kesehatan terkait penuaan, termasuk penurunan fungsi pendengaran dan fungsi kognitif. Gangguan pendengaran merupakan kondisi yang sering terjadi pada lansia dan diketahui dapat memengaruhi kemampuan komunikasi serta kemandirian. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penurunan fungsi pendengaran berhubungan dengan percepatan penurunan fungsi kognitif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis gangguan penurunan pendengaran pada lanjut usia, untuk mengetahui fungsi kognitif pada lanjut usia, serta untuk menganalisis hubungan gangguan penurunan pendengaran dengan fungsi kognitif pada lanjut usia. Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik korelasional dengan pendekatan cross sectional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar lansia mengalami gangguan pendengaran tipe sensorineural dan menunjukkan penurunan fungsi kognitif, terutama pada kategori gangguan kognitif berat. Namun, hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara gangguan penurunan pendengaran dengan fungsi kognitif pada lanjut usia. Maka dapat disimpulkan bahwa gangguan pendengaran tipe sensorineural dan penurunan fungsi kognitif banyak ditemukan pada lansia, namun penurunan fungsi pendengaran tidak berhubungan secara signifikan dengan fungsi kognitif.

#### **Kata Kunci:**

Lansia, Penurunan Fungsi Pendengaran, Penurunan Fungsi Kognitif

#### **Keywords:**

Elderly, Decreased Hearing Function, Decreased Cognitive Function

#### **Abstract**

The increase in the number of elderly people in Indonesia is followed by an increase in age-related health problems, including decreased hearing function and cognitive function. Hearing loss is a condition that often occurs in the elderly and is known to affect communication skills and independence. A number of studies show that the decline in hearing function is related to the acceleration of the decline in cognitive function. Therefore, this study aims to determine the types of hearing loss disorders in the elderly, to determine cognitive function in the elderly, and to analyze the relationship between hearing loss disorder and cognitive function in the elderly. This study is a correlational analytical observational research with a cross sectional approach. The results showed that most of the elderly experienced sensorineural type hearing loss and showed a decline in cognitive function, especially in the category of severe cognitive impairment. However, the results of the analysis showed that there was no meaningful relationship between hearing loss and cognitive function in the elderly. Therefore, it can be concluded that sensorineural type hearing loss and cognitive function decline are common in the elderly, but hearing function decline is not significantly related to cognitive function.

---

## PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) merupakan tahap akhir dalam kehidupan seseorang. Terdapat berbagai pendapat terkait batasan usia untuk kategori lansia. *World Health Organisation (WHO)* mendefinisikan lansia (*elderly*) sebagai individu berusia antara 60 hingga 74 tahun, lansia tua (*old*) pada usia 75 hingga 90 tahun, dan usia sangat tua (*very old*) sebagai individu yang berusia lebih dari 90 tahun (Maulina & Ulfa, 2022). WHO memperkirakan bahwa pada tahun 2025, jumlah lansia di dunia akan mencapai 1,2 miliar orang dan akan terus meningkat hingga mencapai 2 miliar pada tahun 2050 (Yusnita, 2024). Di Indonesia, jumlah lansia saat ini mencapai 23,66 juta jiwa, atau sekitar 9,03% dari total populasi. Diperkirakan jumlah lansia di Indonesia pada tahun 2025 akan mencapai 33,69 juta, pada tahun 2030 sebanyak 40,95 juta, dan pada tahun 2035 akan berjumlah 48,19 juta (Friska et al., 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yuliyani, pada lansia, terjadi penurunan fungsi fisik dan pada sistem indera yang memengaruhi kualitas hidup serta membatasi kemampuan mereka dalam melakukan berbagai aktivitas. Salah satu gangguan yang sering terjadi adalah gangguan pendengaran. Penurunan fungsi pendengaran ini menjadi masalah umum yang dihadapi lansia, yang dapat menghambat dan membatasi aktivitas sehari-hari, mobilitas, serta meningkatkan ketergantungan pada bantuan medis (Yuliyani et al., 2022). Gangguan pendengaran adalah kondisi medis yang sering terjadi, dengan prevalensi dan tingkat keparahan yang meningkat seiring bertambahnya usia (Maharani et al., 2026). Kondisi ini mempengaruhi berbagai kelompok usia, mulai dari bayi baru lahir hingga lansia, dan sangat umum ditemukan pada individu berusia 70 tahun ke atas (Oparaodu et al., 2025). Fungsi kognitif merujuk pada kemampuan yang digunakan dalam berpikir, mengingat, belajar, mempertimbangkan berbagai hal, serta memecahkan masalah (Haris, 2025). Seiring bertambahnya usia, terjadi proses penuaan yang menyebabkan perubahan struktural dan fungsional pada sistem saraf pusat

(Mudjihartini, 2021). Beberapa penelitian menyebutkan bahwa perubahan ini dapat menyebabkan penurunan fungsi kognitif pada lansia, yang ditandai dengan kesulitan dalam mengingat identitas diri, memahami informasi baru, serta menjalankan aktivitas sehari-hari secara mandiri. Akibatnya, lansia menjadi lebih bergantung pada bantuan orang lain dalam memenuhi kebutuhan hidupnya (Pragholapati et al., 2021a).

Penurunan fungsi pendengaran dan kognitif adalah kondisi fisiologis yang terjadi seiring proses penuaan (Mardiana, 2022). Namun, sebuah penelitian menunjukkan bahwa relawan dengan gangguan pendengaran yang menjalani serangkaian tes kognitif selama lebih dari enam tahun mengalami penurunan kemampuan kognitif sekitar 30-40% lebih cepat dibandingkan dengan mereka yang memiliki pendengaran normal. Penurunan fungsi otak ini terbukti terkait langsung dengan gangguan pendengaran. Para peneliti menyatakan bahwa secara rata-rata, orang dewasa dengan gangguan pendengaran mengalami penurunan kognitif yang signifikan 3,2 tahun lebih cepat dibandingkan mereka yang memiliki pendengaran normal (Sibarani, 2020).

Berdasarkan dari uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Hubungan Penurunan Fungsi Pendengaran Dengan Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia di Puskesmas Pertiwi Makassar". Puskesmas Pertiwi Makassar merupakan puskesmas yang berada di Jl. Cendrawasih 3, Kec. Mariso, Kota Makassar, Sulawesi Selatan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Pertiwi Makassar pada bulan April 2025. Populasi penelitian adalah lanjut usia yang berkunjung ke Puskesmas Pertiwi Makassar, dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *incidental sampling*. Kriteria inklusi meliputi lansia berusia  $\geq 60$  tahun dan bersedia menjadi responden,

sedangkan kriteria eksklusi adalah lansia yang menggunakan alat bantu dengar dan yang mengundurkan diri dari penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, tes pendengaran menggunakan garpu tala, serta penilaian fungsi kognitif menggunakan *Mini-Mental State Examination* (MMSE). Data yang diperoleh melalui proses editing, coding, entri, pembersihan data, dan tabulasi sebelum dilakukan analisis. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dengan nomor UMI012507525, serta memperhatikan prinsip *informed consent*, kerahasiaan, keadilan, dan kejujuran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penurunan fungsi pendengaran dengan fungsi kognitif pada lanjut usia di Puskesmas Pertiwi Makassar. Data penelitian diperoleh melalui pemeriksaan pendengaran menggunakan tes penala terdiri dari Rinne, Weber, dan Schwabach serta penilaian fungsi kognitif menggunakan instrumen MMSE pada seluruh lansia yang memenuhi kriteria inklusi. Setiap hasil pemeriksaan kemudian dikategorikan sesuai jenis gangguan pendengaran (tuli konduktif atau sensorineural) dan tingkat fungsi kognitif (normal, gangguan ringan, atau gangguan berat) untuk selanjutnya dianalisis guna melihat adanya pola hubungan antara kedua variabel tersebut.

### Karakteristik Demografi Responden

**Tabel 1.** Karakteristik Responden Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Distribusi Frekuensi	
	n	%
Laki-laki	11	23.9
Perempuan	35	76.1
Total	46	100,0

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 1 karakteristik responden di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 35 responden (76,1%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 11 responden (23,9%). Hal ini menunjukkan bahwa kelompok lansia yang datang dan memenuhi

kriteria penelitian didominasi oleh perempuan sehingga mayoritas data pada penelitian ini banyak merepresentasikan kondisi lansia perempuan di Puskesmas Pertiwi Makassar.

**Tabel 2.** Karakteristik Responden Usia

Usia	Distribusi Frekuensi	
	n	%
Lansia Awal (60-74 tahun)	40	87.0
Lansia Tua (75-90 tahun)	6	13.0
Total	46	100.0

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 2 karakteristik responden di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kategori lansia awal usia 60–74 tahun yaitu sebanyak 40 responden (87,0%), sedangkan responden dengan kategori lansia tua berusia 75–90 tahun sebanyak 6 responden (13,0%). Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas lansia yang menjadi sampel masih berada pada tahap awal lansia sehingga kondisi kesehatan, termasuk fungsi pendengaran dan fungsi kognitif, masih dipengaruhi oleh perubahan fisiologis pada proses menua awal.

**Tabel 3.** Karakteristik Responden Pendidikan Terakhir

Pendidikan Terakhir	Distribusi Frekuensi	
	n	%
SD	20	43.5
SMP	10	21.7
SMA	14	30.4
Sarjana	2	4.3
Total	46	100.0

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 3 karakteristik responden di atas dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan terakhir responden paling banyak adalah SD yaitu sebanyak 20 responden (43,5%), diikuti oleh SMA sebanyak 14 responden (30,4%), SMP sebanyak 10 responden (21,7%), dan sarjana sebanyak 2 responden (4,3%). Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas lansia memiliki tingkat pendidikan dasar yang dapat berpengaruh terhadap kemampuan kognitif karena pendidikan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kapasitas intelektual dalam proses penuaan.

**Tabel 4.** Karakteristik Responden Pekerjaan

Pekerjaan	Distribusi Frekuensi	
	n	%
IRT	29	63.0
Pensiunan	7	15.2
Buruh	9	19.6
Pedagang	1	2.2
Total	46	100.0

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 4 karakteristik responden di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden bekerja sebagai IRT yaitu sebanyak 29 responden (63,0%), diikuti oleh buruh sebanyak 9 responden (19,6%), pensiunan 7 responden (15,2%), dan pedagang 1 responden (2,2%). Hal ini menunjukkan bahwa pekerjaan responden sebagian besar berada pada kategori pekerjaan rumah tangga sehingga aktivitas fisik dan tingkat paparan terhadap kebisingan atau faktor risiko kesehatan lainnya juga relatif rendah dibandingkan pekerjaan industri atau lapangan.

**Tabel 5.** Karakteristik Responden Riwayat Penyakit

Riwayat Penyakit	Distribusi Frekuensi	
	n	%
Tidak Ada	24	52.2
Hipertensi	18	39.1
Asam Urat	2	4.3
Stroke	2	4.3
Total	46	100.0

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 5 karakteristik responden di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden tidak memiliki riwayat penyakit yaitu sebanyak 24 responden (52,2%), sedangkan riwayat hipertensi dimiliki oleh 18 responden (39,1%), dan masing-masing 2 responden (4,3%) memiliki riwayat asam urat maupun stroke. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar lansia tidak memiliki penyakit penyerta, namun hipertensi masih menjadi komorbid yang cukup dominan dan dapat mempengaruhi fungsi kognitif pada lansia.

#### Univariat

**Tabel 6.** Hasil Uji Univariat Penurunan Fungsi Kognitif

Penurunan Fungsi Kognitif	Distribusi Frekuensi	
	n	%
Normal	9	19.6
Ringan	15	32.6
Berat	22	47.8
Total	46	100.0

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 6 hasil uji univariat di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami gangguan fungsi kognitif berat yaitu sebanyak 22 responden (47,8%). Selain itu, terdapat 15 responden (32,6%) yang mengalami gangguan fungsi kognitif ringan dan hanya 9 responden (19,6%) yang berada dalam kategori normal. Hasil ini menunjukkan bahwa gangguan fungsi kognitif merupakan kondisi yang cukup umum pada lansia di lokasi penelitian dengan hampir seluruh responden mengalami penurunan kognitif dalam berbagai tingkatan.

**Tabel 7.** Hasil Uji Univariat Jenis Gangguan Pendengaran

Jenis Gangguan Pendengaran	Distribusi Frekuensi	
	n	%
Normal	8	17.4
Sensorineural	38	82.6
Total	46	100.0

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 7 hasil uji univariat di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami gangguan pendengaran tipe sensorineural yaitu sebanyak 38 responden (82,6%), sedangkan 8 responden (17,4%) memiliki pendengaran normal. Hasil ini menunjukkan bahwa gangguan pendengaran sensorineural merupakan kondisi yang dominan pada lansia, sesuai dengan proses degeneratif akibat penuaan yang umum terjadi pada koklea dan jalur saraf pendengaran.

#### Chi Square

**Tabel 8.** Hasil Uji Bivariat Chi Square

Penurunan Fungsi Kognitif	Jenis Gangguan Pendengaran				Jumlah		p-value
	Normal		Sensorineural		n	%	
	n	%	n	%			
Normal	2	4,3	7	15,2	9	19,6	0,338
Ringan	4	8,7	11	23,9	15	32,6	
Berat	2	4,3	20	43,5	22	47,8	

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 8 hasil uji bivariat di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden yang mengalami gangguan fungsi kognitif berat berada pada kelompok dengan gangguan pendengaran sensorineural

yaitu 20 responden (43,5%), sedangkan hanya 2 responden (4,3%) dengan pendengaran normal. Pada kategori gangguan fungsi kognitif ringan, terdapat 11 responden (23,9%) dengan gangguan pendengaran sensorineural dan 4 responden (8,7%) dengan pendengaran normal. Sementara itu, kategori fungsi kognitif normal menunjukkan 7 responden (15,2%) memiliki gangguan pendengaran sensorineural dan 2 responden (4,3%) memiliki pendengaran normal. Berdasarkan hasil uji chi-square diperoleh nilai  $p$ -value sebesar 0,338 ( $>0,05$ ) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis gangguan pendengaran dengan penurunan fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Pertiwi Makassar, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji statistik chi-square pada tabel 4.8 diperoleh nilai  $p$ -value sebesar 0,338 ( $> 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penurunan fungsi pendengaran dan penurunan fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Pertiwi Makassar. Maka,  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang berarti bahwa jenis gangguan pendengaran tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap kategori fungsi kognitif secara deskriptif terlihat bahwa sebagian besar responden dengan gangguan kognitif berat berada pada kelompok dengan gangguan pendengaran sensorineural, akan tetapi secara statistik hubungan tersebut tidak signifikan.

Secara teori hubungan antara pendengaran dan fungsi kognitif dijelaskan melalui beberapa mekanisme fisiologis dan neuropsikologis. Penurunan fungsi pendengaran pada gangguan sensorineural akibat degenerasi sel rambut koklea diduga dapat meningkatkan beban kognitif (*cognitive load*) karena otak harus bekerja lebih keras untuk menginterpretasikan rangsangan suara (Asyari et al., 2020). Pada saat otak berfokus pada decoding suara kapasitas sumber daya kognitif untuk aktivitas lain seperti memori, perhatian,

dan pemrosesan informasi menjadi tidak berfungsi secara maksimal. Selain itu, teori deprivasi sensorik (*sensory deprivation theory*) menjelaskan bahwa berkurangnya stimulasi auditori dalam jangka panjang dapat menyebabkan penurunan aktivitas neuron pendengaran sehingga mempengaruhi area otak yang terkait dengan memori dan proses kognitif (Bumi et al., 2025). Sementara itu, Teori penuaan normal (*normal aging process*) juga menunjukkan bahwa penurunan kognitif dapat terjadi secara fisiologis akibat berkurangnya volume otak, hilangnya neuron, dan penurunan transmisi saraf di area neokorteks dan hipokampus, terlepas dari kondisi pendengaran (Safutra et al., 2023). Teori teori tersebut menjelaskan jika penurunan fungsi kognitif pada responden dapat dipengaruhi oleh faktor lain selain pendengaran, seperti usia, pendidikan, riwayat penyakit kronis, dan faktor lingkungan.

Temuan penelitian ini perlu ditafsirkan dengan mempertimbangkan karakteristik responden. Berdasarkan jenis kelamin, jumlah responden perempuan lebih banyak dibanding laki-laki. Hal ini dapat dikaitkan dengan angka harapan hidup perempuan yang lebih tinggi serta kecenderungan perempuan untuk lebih aktif memanfaatkan pelayanan kesehatan dibandingkan laki-laki (21). Ditinjau dari kelompok usia, sebagian besar responden berada pada kategori usia awal lansia. Kondisi ini kemungkinan berhubungan dengan meningkatnya kesadaran individu untuk melakukan pemeriksaan kesehatan sejak memasuki usia lanjut awal, serta kondisi fisik yang relatif masih memungkinkan untuk mengakses fasilitas pelayanan kesehatan (22). Selain faktor demografis, riwayat penyakit kronis juga berperan terhadap fungsi kognitif. Penyakit kronis seperti hipertensi dan diabetes melitus diketahui dapat mempengaruhi fungsi vaskular dan metabolisme otak dalam jangka panjang, sehingga berkontribusi terhadap penurunan fungsi kognitif yang lebih berat (23). Hal ini memperkuat bahwa penurunan fungsi kognitif pada lansia bersifat multifaktorial dan tidak hanya dipengaruhi

oleh gangguan pendengaran semata, sehingga dapat menjelaskan tidak ditemukannya hubungan yang bermakna antara kedua variabel utama dalam penelitian ini.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian yang juga menunjukkan bahwa tidak selalu terdapat hubungan signifikan antara gangguan pendengaran dan fungsi kognitif. Penelitian yang dilakukan oleh Praghlapati *et al.* (2021) menyatakan bahwa meskipun gangguan pendengaran sering ditemukan pada lansia, namun penurunan kognitif pada kelompok usia lanjut lebih kuat dipengaruhi oleh faktor usia kronologis dan penyakit penyerta dibandingkan pendengaran (Praghlapati *et al.*, 2021b). Selanjutnya penelitian lain yang dilakukan oleh Firdaus (2020) juga menemukan bahwa penurunan kognitif disebabkan oleh faktor utama yaitu bertambahnya usia dan kondisi kesehatan umum dari lansia tersebut dibandingkan faktor sensorik (Firdaus, 2020). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Sheffield & Smith (2019) menemukan bahwa gangguan pendengaran meningkat pada lansia termasuk tinggi, akan tetapi hal tersebut tidak selalu diikuti oleh penurunan kognitif apabila individu memiliki cadangan kognitif (*cognitive reserve*) yang cukup atau tingkat pendidikan yang memadai (Sheffield & Smith, 2019). Penelitian lain yang dilakukan oleh Lumowa & Rayanti (2024) juga menjelaskan bahwa perubahan fisiologis akibat proses penuaan merupakan faktor dominan dalam penurunan fungsi kognitif sehingga pengaruh pendengaran secara statistik tidak selalu signifikan (Lumowa & Rayanti, 2024).

Hasil penelitian yang tidak signifikan ini menunjukkan bahwa penurunan fungsi pendengaran bukanlah faktor dominan dalam memengaruhi fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Pertiwi Makassar. Faktor-faktor lain seperti usia mayoritas responden yang berada pada kategori lansia awal, tingkat pendidikan rendah, dan keberadaan penyakit penyerta seperti lansia yang memiliki riwayat terkena hipertensi dapat menjadi variabel yang lebih memengaruhi kognitif. Penelitian

yang dilakukan oleh Wulandari dan Fazriana (2021) menjelaskan bahwa lansia dengan hipertensi memiliki skor MMSE yang lebih rendah dan berpotensi lebih tinggi mengalami gangguan fungsi kognitif (Wulandari *et al.*, 2019). Penelitian lain yang sejalan dilakukan oleh Triola *et al.* (2024) juga menyatakan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko utama penurunan kognitif dibandingkan kondisi sensorik seperti pendengaran. Adanya pertimbangan bahwa sebagian responden dalam penelitian ini memiliki riwayat hipertensi, maka sangat mungkin jika adanya riwayat penyakit hipertensi tersebut menutupi atau mengurangi kekuatan hubungan antara pendengaran dan fungsi kognitif (Triola *et al.*, 2024).

Selain itu, sebagian besar responden merupakan ibu rumah tangga (IRT) yang aktivitas mental sehari-harinya tidak terlalu menuntut penggunaan fungsi eksekutif sehingga dapat mempercepat penurunan kognitif. Hasil ini menunjukkan betapa pentingnya dilakukan pendekatan multidisiplin dalam menilai penurunan kognitif pada lansia. Walaupun gangguan pendengaran tidak menunjukkan hubungan signifikan pada penelitian ini, namun pemeriksaan pendengaran tetap penting sebagai bagian dari pelayanan kesehatan lansia. Oleh karena itu, hasil penelitian ini memberikan dampak yang baik dalam memahami kompleksitas faktor yang memengaruhi fungsi kognitif pada lansia dan dapat menjadi dasar bagi pengembangan program skrining serta intervensi kesehatan untuk meningkatkan kualitas hidup lansia.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan penurunan fungsi pendengaran dengan fungsi kognitif pada lanjut usia di Puskesmas Pertiwi Makassar, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar lansia yang diteliti mengalami gangguan pendengaran dengan tipe sensorineural, yang merupakan jenis gangguan pendengaran yang umum terjadi akibat proses penuaan pada koklea dan jalur saraf pendengaran. Sebagian besar

lansia juga menunjukkan penurunan fungsi kognitif, terutama pada kategori gangguan kognitif berat. Hal ini menggambarkan bahwa gangguan fungsi kognitif merupakan kondisi yang cukup sering ditemukan pada kelompok lansia di wilayah tersebut. Berdasarkan hasil analisis, penurunan fungsi pendengaran dan penurunan fungsi kognitif tidak menunjukkan adanya hubungan yang bermakna. Dengan kata lain, jenis gangguan pendengaran pada lansia tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kondisi fungsi kognitif mereka. Penurunan kognitif pada lansia kemungkinan lebih banyak dipengaruhi oleh faktor lain, seperti usia, tingkat pendidikan, riwayat penyakit, serta aktivitas mental sehari-hari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asyari, A., Permana, H., Hafiz, A., & Rosalinda, R. (2020). Hubungan gangguan pendengaran dengan penurunan fungsi kognitif pada usia lanjut. *Majalah Kedokteran Andalas*, 43(1), 8–14.
- Bumi, H. R., Apriandi, B., Thaheransyah, T., Hakim, R., Dahlan, D., & Lahmi, A. (2025). Gangguan Otak yang Berkaitan dengan Belajar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(1), 2010–2019.
- Firdaus, R. (2020). Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Status Anemia dengan Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia. *Faletehan Health Journal*, 7(1), 12–17.
- Friska, B., Usraleli, U., Idayanti, I., Magdalena, M., & Sakhnan, R. (2020). The relationship of family support with the quality of elderly living in sidomulyo health center work area in Pekanbaru road. *JPK: Jurnal Proteksi Kesehatan*, 9(1), 1–8.
- Haris, A. (2025). Proses Kognitif Dalam Pembelajaran Pendidikan Islam. *JPSL: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Lingkungan*, 3(2), 100–110.
- Lumowa, Y. R., & Rayanti, R. E. (2024). Pengaruh usia lanjut terhadap kesehatan lansia. *Jurnal Keperawatan*, 16(1), 363–372.
- Maharani, C. P., Utama, W. T., Wardani, N. F., & Sutarto, S. (2026). Tinjauan Literatur: Interaksi Berbagai Faktor Risiko Gangguan Pendengaran Akibat Bising “Noise-Induced Hearing Loss”(NIHL). *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 9(1), 182–193.
- Mardiana, K. (2022). GAMBARAN FUNGSI KOGNITIF BERDASARKAN KARAKTERISTIK LANSIA YANG TINGGAL DI KOMUNITAS: Cognitive Functions Based on the Characteristics of Elderly Indwelling-Community. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 8(4), 577–584.
- Maulina, B., & Ulfa, A. (2022). Peran intensitas aktivitas fisik sehari-hari terhadap derajat fungsi kognitif pada lansia. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 21(1), 116–122.
- Mudjihartini, N. (2021). Brain-derived neurotrophic factor (BDNF) dan proses penuaan: sebuah tinjauan. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 4(3), 120–129.
- Oparaodu, U. A., Ikenga, V. O., Ebong, M. E., Erekosima, B. U., & Seleye-Fubara, E. (2025). Audiometric Assessment amongst Physicians in Rivers State. *Sch Bull*, 11(4), 66–68.
- Pragholapati, A., Ardiana, F., & Nurlianawati, L. (2021a). Gambaran Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia (Lansia). *Jurnal Mutiara Ners*, 4(1), 14–23.
- Pragholapati, A., Ardiana, F., & Nurlianawati, L. (2021b). Gambaran Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia (Lansia). *Jurnal Mutiara Ners*, 4(1), 14–23.
- Safutra, M. S., Barinda, A. J., & Arozal, W. (2023). Potensi Moringa Oleifera sebagai Agen Neuroprotektif pada Kondisi Penuaan di Otak. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 4(2), 138–151.
- Sheffield, A. M., & Smith, R. J. H. (2019). The epidemiology of deafness. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 9(9), a033258.
- Sibarani, M. M. (2020). Hubungan antara penurunan fungsi pendengaran dan fungsi kognitif pada lansia. *SKRIPSI-2014*.
- Triola, S., Maulana, M. A., Ashan, H., & Sjaf, F. (2024). Presbiakusis: Patofisiologi, Faktor Risiko, dan Implikasi Klinis pada Lansia. *Scientific Journal*, 3(6), 371–378.
- Wulandari, E. S., Fazriana, E., & Apriani, S. (2019). Hubungan hipertensi dengan fungsi kognitif pada lansia di uptd panti sosial rehabilitasi lanjut usia dan pemeliharaan makam pahlawan ciparay kabupaten bandung. *Jurnal Sehat Masada*, 13(2), 60–67.
- Yuliyani, E. A., Kadriyan, H., Yudhanto, D., Aryani, G. A. T., Sulaksana, M. A., Dewi, M. R., & Wiranugraha, I. G. (2022). Pemeriksaan Kesehatan Telinga Pada Lansia Di Panti Sosial Lanjut Usia Mandalika Mataram. *Jurnal Abdi Insani*, 9(2), 534–542.
- Yusnita, Y. (2024). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PARTISIPASI KEGIATAN LANSIA DI POSYANDU DESA. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(1), 71–77.