



Gambaran Fungsi Kognitif Berdasarkan Karakteristik Lansia di Desa Ledug Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas

Devi Wirastri^{1*}, Mariah Ulfah², Tri Sumarni³

¹⁻³ Program Studi Keperawatan, Program Sarjana, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Indonesia

*Penulis Korespondensi: deviwirastri9876@gmail.com¹

Abstract. Cognitive function is the brain's ability to think, remember, and understand, which tends to decline with increasing age. Cognitive impairment in the elderly, if not detected early, can progress to dementia and affect the independence and quality of life of the elderly. Based on 2024 data from Desa Ledug, the elderly population reached 1,475 people (12.4% of the total population), yet data on the cognitive function status of the elderly in this area were not previously available. This study aimed to describe cognitive function based on the characteristics of the elderly in Desa Ledug, Kembaran District, Banyumas Regency. This study used a quantitative descriptive method with a cross-sectional approach. A sample of 149 elderly individuals was selected using proportional random sampling, with the sample size calculated through G*Power power analysis. Data were collected using the Mini-Mental State Examination (MMSE) instrument. The results showed that the majority of respondents were aged 60-74 years (73.2%), female (68.5%), had a basic education level (62.4%), and were working (59.1%). Most respondents had normal cognitive function (51.0%), with the highest proportion found in the 45-59 age group, males, those with higher education, and those who were working. Cognitive impairment was more common among those aged 75-90 years, females, those with basic education, and those not working. Early detection and continuous community-based cognitive stimulation programs for the elderly are needed.

Keywords: Characteristics of the Elderly; Cognitive Function; Cognitive Impairment; Early Detection; MMSE.

Abstrak. Fungsi kognitif merupakan kemampuan otak dalam berpikir, mengingat, dan memahami yang cenderung menurun seiring bertambahnya usia. Gangguan fungsi kognitif pada lansia yang tidak terdeteksi sejak dini dapat berkembang menjadi demensia dan berdampak pada kemandirian serta kualitas hidup lansia. Berdasarkan data Desa Ledug tahun 2024, jumlah lansia mencapai 1.475 jiwa (12,4% dari total penduduk), namun data mengenai kondisi fungsi kognitif lansia di wilayah tersebut belum tersedia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran fungsi kognitif berdasarkan karakteristik lansia di Desa Ledug, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas. Penelitian menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel sebanyak 149 lansia dipilih menggunakan teknik *proportional random sampling*, dengan jumlah sampel dihitung melalui *power analysis* G*Power. Data dikumpulkan menggunakan instrumen *Mini-Mental State Examination* (MMSE). Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berusia 60-74 tahun (73,2%), berjenis kelamin perempuan (68,5%), berpendidikan dasar (62,4%), dan bekerja (59,1%). Sebagian besar responden memiliki fungsi kognitif normal (51,0%), dengan proporsi tertinggi pada kelompok usia 45-59 tahun, laki-laki, berpendidikan tinggi, dan bekerja. Gangguan kognitif lebih banyak ditemukan pada kelompok usia 75-90 tahun, perempuan, berpendidikan dasar, dan tidak bekerja. Diperlukan deteksi dini serta program stimulasi kognitif berkelanjutan bagi lansia di tingkat komunitas.

Kata Kunci: Deteksi Dini; Fungsi Kognitif; Gangguan Kognitif; Karakteristik Lansia; MMSE.

1. LATAR BELAKANG

Lanjut usia merupakan fase akhir dalam siklus kehidupan yang umumnya ditandai dengan berbagai perubahan fisik, psikologis, sosial, dan kognitif. Seseorang dikategorikan sebagai lansia ketika telah berusia 60 tahun atau lebih. Proses penuaan merupakan proses alamiah yang dapat disertai penurunan kemampuan individu dalam mempertahankan fungsi tubuh dan beradaptasi terhadap perubahan lingkungan (Raudhoh & Pramudiani, 2021). Salah satu perubahan yang perlu mendapat perhatian adalah penurunan fungsi kognitif karena dapat memengaruhi kemampuan lansia dalam berpikir, mengingat, memahami informasi, mengambil keputusan, dan menjalankan aktivitas sehari-hari.

Penurunan fungsi kognitif pada lansia dapat terjadi dalam berbagai tingkat keparahan, mulai dari gangguan ringan hingga kondisi yang lebih berat. Perubahan pada struktur dan fungsi sistem saraf seiring bertambahnya usia dapat menyebabkan penurunan kemampuan berpikir dan meningkatkan ketergantungan lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Mardiana & Sugiharto, 2022). Kondisi tersebut perlu dikenali sejak dini karena fungsi kognitif berkaitan dengan kemandirian dan kualitas hidup lansia. Upaya mempertahankan fungsi kognitif dapat dilakukan melalui aktivitas yang memberikan stimulasi mental, seperti membaca, memasak, bermain permainan yang melatih kemampuan berpikir, membuat kerajinan, serta mengikuti kegiatan sosial (Djajasaputra & Halim, 2019).

Karakteristik individu dapat memperlihatkan pola fungsi kognitif yang berbeda pada kelompok lansia. Penelitian Manurung et al. (2016) di Desa Koka menunjukkan adanya variasi status fungsi kognitif pada lansia berdasarkan pemeriksaan *Mini-Mental State Examination* (MMSE). Penelitian lain oleh Fitri et al. (2025) menemukan bahwa gangguan kognitif pada lansia berkaitan dengan sejumlah karakteristik, termasuk usia, pendidikan, status kesehatan, dan jenis kelamin. Temuan-temuan tersebut menunjukkan perlunya pemetaan fungsi kognitif berdasarkan karakteristik lansia pada masing-masing komunitas karena karakteristik populasi dapat berbeda antarwilayah.

Berdasarkan data Desa Ledug tahun 2024, jumlah penduduk mencapai 11.861 jiwa dan 1.475 jiwa di antaranya merupakan lansia atau sekitar 12,4% dari total penduduk. Namun, belum tersedia data mengenai kondisi fungsi kognitif lansia di Desa Ledug. Ketersediaan data tersebut diperlukan sebagai informasi awal untuk mendukung deteksi dini serta perencanaan program kesehatan lansia melalui Posyandu Lansia dan kegiatan berbasis komunitas. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran fungsi kognitif berdasarkan karakteristik lansia di Desa Ledug, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas.

2. KAJIAN TEORITIS

Lansia

Lanjut usia merupakan tahap akhir siklus kehidupan yang disertai perubahan fisik, psikologis, sosial, dan kognitif. Di Indonesia, seseorang dikategorikan sebagai lansia setelah berusia 60 tahun. Pengelompokan usia yang digunakan dalam teori penelitian mencakup usia pertengahan 45–59 tahun, usia lanjut 60–74 tahun, usia tua 75–89 tahun, dan usia sangat tua ≥ 90 tahun. Proses penuaan berlangsung secara alamiah dan dapat menyebabkan penurunan kemampuan tubuh serta perubahan kemampuan berpikir, mengingat, dan memproses informasi (Pangribowo, 2022; Astuti et al., 2023).

Fungsi Kognitif pada Lansia

Fungsi kognitif mencakup kemampuan individu dalam menerima, mengolah, menyimpan, dan menggunakan informasi, yang meliputi orientasi, perhatian dan konsentrasi, memori, bahasa, serta kemampuan visuospasial. Perubahan sistem saraf akibat proses penuaan dapat menyebabkan penurunan kemampuan mengingat, konsentrasi, memahami informasi, dan mengambil keputusan. Kondisi tersebut dapat memengaruhi kemampuan lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri. Gangguan fungsi kognitif pada lansia juga dapat berbeda berdasarkan karakteristik individu, termasuk usia, jenis kelamin, pendidikan, dan aktivitas yang dijalankan (Mardiana & Sugiharto, 2022).

Fungsi kognitif dalam penelitian ini dinilai menggunakan *Mini-Mental State Examination* (MMSE). MMSE menilai orientasi waktu dan tempat, registrasi, atensi dan kalkulasi, *recall*, bahasa, serta kemampuan menyalin gambar dengan skor maksimal 30. Interpretasi skor yang digunakan adalah 24–30 sebagai fungsi kognitif normal, 19–23 gangguan kognitif ringan, 10–18 gangguan kognitif sedang, dan 0–9 gangguan kognitif berat (Tampi, 2018).

Karakteristik Lansia dan Fungsi Kognitif

Usia merupakan salah satu karakteristik yang berkaitan dengan fungsi kognitif karena pertambahan usia disertai perubahan fungsi otak dan sel saraf yang dapat memengaruhi memori serta konsentrasi. Tingkat pendidikan juga berkaitan dengan fungsi kognitif melalui stimulasi intelektual dan pembentukan cadangan kognitif; lansia dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung memperoleh stimulasi kognitif yang lebih banyak selama kehidupannya (Eka et al., 2021).

Jenis kelamin juga menunjukkan variasi dalam gambaran fungsi kognitif lansia, meskipun hasil penelitian mengenai perbedaannya belum selalu konsisten. Perbedaan hormonal dan karakteristik sosial, termasuk kesempatan memperoleh pendidikan, dapat berhubungan dengan variasi fungsi kognitif antara laki-laki dan perempuan (Mardiana & Sugiharto, 2022). Selain itu, riwayat pekerjaan dapat berkaitan dengan fungsi kognitif karena aktivitas kerja dapat memberikan stimulasi mental dan sosial. Lansia yang masih aktif bekerja atau memiliki pekerjaan dengan tuntutan intelektual cenderung memperoleh stimulasi kognitif yang lebih berkelanjutan (Zainurridha et al., 2021).

Berdasarkan teori tersebut, fungsi kognitif lansia dalam penelitian ini digambarkan berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan riwayat pekerjaan, dengan status fungsi kognitif diukur menggunakan MMSE. Kerangka ini digunakan untuk melihat distribusi fungsi kognitif pada setiap kelompok karakteristik tanpa menguji hubungan sebab-akibat antarvariabel.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif yaitu rumusan masalah yang memandu penelitian untuk mengeksplorasi atau memotret situasi sosial yang akan diteliti secara menyeluruh, luas dan mendalam, Pendekatan kualitatif adalah pendekatan yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya, perilaku, persepsi, minat, motivasi, tindakan, dengan cara deksripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa. Subjek penelitian ini menggunakan populasi 1 petugas rekam medis. Objek penelitian yang digunakan yaitu ruang penyimpanan (filing) yang berada di Klinik Rahmat Sehat. Alat pengumpulan data yang diperlukan yaitu lembar pedoman wawancara, lembar pedoman observasi, alat tulis, dokumentasi berupa foto, alat perekam suara untuk wawancara dan observasi agar berjalan dengan baik.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menghasilkan beberapa uraian mengenai karakteristik masyarakat lansia serta gambaran fungsi kognitifnya di Desa Ledug. Penguraian hasil yang dipaparkan pada bab ini dengan mengikuti batasan rumusan masalah yaitu bagaimana gambaran fungsi kognitif lansia di Desa Ledug, hasil penelitian ini didasarkan pada data hasil perolehan kuesioner *Mini-Mental State Examination* (MMSE) yang memberi indikator untuk mengukur fungsi kognitif lansia. Berikut paparan hasil penelitiannya.

Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan sampel responden sebanyak 149 yang dipilih dalam beberapa RW di Desa Ledug, karakteristik lansia di Desa Ledug dilihat berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan riwayat pekerjaan sebagai berikut :

Tabel 1. Karakteristik Responden di Desa Ledug Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas 2026.

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
45-59 tahun	11	7,4
60-74 tahun	109	73,2
75-90 tahun	29	19,5
>90 tahun	0	0
Total	149	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	47	31,5
Perempuan	102	68,5

Total	149	100
Tingkat Pendidikan		
Pendidikan Dasar	93	62,4
Pendidikan Menengah	52	34,9
Pendidikan Tinggi	4	2,7
Total	149	100
Riwayat Pekerjaan		
Tidak Bekerja	61	40,9
Bekerja	88	59,1
Total	149	100

Berdasarkan Tabel 1 hasil analisis didapatkan bahwa mayoritas dominan usia 60-74 tahun sebanyak 109 responden (73,2%). Dengan jenis kelamin perempuan lebih dominan yaitu sebanyak 102 responden (68,5%), sedangkan mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan dasar sebanyak 93 responden (62,4%), dengan riwayat pekerjaan mayoritas bekerja sebanyak 88 responden (59,1%).

Fungsi Kognitif Lansia

Tabel 2. Fungsi Kognitif Lansia di Desa Ledug Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas 2026.

Fungsi Kognitif Lansia	Frekuensi	Persentase (%)
Fungsi Kognitif Normal	76	51,0
Fungsi Kognitif Ringan	53	35,6
Gangguan Fungsi Kognitif Sedang	19	12,8
Gangguan Fungsi Kognitif Berat	1	0,7
Total	149	100

Berdasarkan tabel 2 fungsi kognitif lansia yang paling dominan adalah fungsi kognitif normal yaitu sebanyak 76 responden (51,0%)

Gambaran Karakteristik Lansia dengan Fungsi Kognitif

Untuk menyajikan pemahaman yang lebih komprehensif, kinerja kognitif lansia dalam studi ini selanjutnya dianalisis berdasarkan karakteristik para responden. Penelitian ini menganalisis distribusi kemampuan kognitif di antara setiap kelompok usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan riwayat pekerjaan, sehingga dapat diidentifikasi pola kondisi kognitif lansia yang berkaitan dengan karakteristik ini.

Tabel 3. Tabulasi Silang Karakteristik Responden dengan Fungsi Kognitif di Desa Ledug Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas 2026.

Kategori	Fungsi Kognitif Normal (n)	Gangguan Kognitif Ringan (n)	Gangguan Kognitif Sedang (n)	Gangguan Kognitif Berat (n)	Total
Usia					
45-59 tahun	7(63,6%)	4(36,4%)	0(0,0%)	0(0,0%)	11(100%)
60-74 tahun	59(54,1%)	39(35,8%)	11(10,1%)	0(0,0%)	109(100%)
75-90 tahun	10(34,5%)	10(34,5%)	8(27,6%)	1(3,4%)	29(100%)
>90 tahun	0	0	0	0	0
Total	76(51,0%)	53(35,6%)	19(12,8%)	1(0,7%)	149(100%)

Jenis Kelamin					
Laki-laki	31(66,0%)	9(19,1%)	7(14,9%)	0(0,0%)	47(100%)
Perempuan	45(44,1%)	44(43,1%)	12(11,8%)	1(1,0%)	102(100%)
Total	76(51,0%)	53(35,6%)	19(12,8%)	1(0,7%)	149(100%)
Tingkat Pendidikan					
Pendidikan Dasar	34(36,6%)	39(41,9%)	19(20,4%)	1(1,1%)	93(100%)
Pendidikan Menengah	38(73,1%)	14(26,9%)	0	0	52(100%)
Pendidikan Tinggi	4(100,0%)	0	0	0	4(100%)
Total	76(51,0%)	53(35,6%)	19(12,8%)	1(0,7%)	149(100%)
Riwayat Pekerjaan					
Tidak Bekerja	26(42,6%)	30(49,2%)	4(6,6%)	1(1,6%)	61(100%)
Bekerja	50(56,8%)	23(26,1%)	15(17,0%)	0	88(100%)
Total	76(51,0%)	53(35,6%)	19(12,8%)	1(0,7%)	149(100%)

Berdasarkan Tabel 3, hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa pada kelompok usia 45–59 tahun sebagian besar responden memiliki fungsi kognitif normal sebanyak 7 orang (63,6%), sedangkan 4 orang (36,4%) mengalami gangguan kognitif ringan. Pada kelompok usia 60–74 tahun, sebagian besar responden juga memiliki fungsi kognitif normal sebanyak 59 orang (54,1%), diikuti gangguan kognitif ringan 39 orang (35,8%) dan gangguan kognitif sedang 11 orang (10,1%). Sementara itu, pada kelompok usia 75–90 tahun, fungsi kognitif normal ditemukan pada 10 orang (34,5%), gangguan kognitif ringan 10 orang (34,5%), gangguan kognitif sedang 8 orang (27,6%), dan gangguan kognitif berat 1 orang (3,4%).

Berdasarkan jenis kelamin, responden laki-laki sebagian besar memiliki fungsi kognitif normal sebanyak 31 orang (66,0%), diikuti gangguan kognitif ringan 9 orang (19,1%) dan gangguan kognitif sedang 7 orang (14,9%). Pada responden perempuan, fungsi kognitif normal ditemukan pada 45 orang (44,1%), gangguan kognitif ringan 44 orang (43,1%), gangguan kognitif sedang 12 orang (11,8%), dan gangguan kognitif berat 1 orang (1,0%).

Berdasarkan tingkat pendidikan, responden dengan pendidikan dasar didominasi oleh gangguan kognitif ringan sebanyak 39 orang (41,9%), diikuti fungsi kognitif normal 34 orang (36,6%), gangguan kognitif sedang 19 orang (20,4%), dan gangguan kognitif berat 1 orang (1,1%). Pada responden dengan pendidikan menengah, sebagian besar memiliki fungsi kognitif normal sebanyak 38 orang (73,1%) dan gangguan kognitif ringan 14 orang (26,9%), sedangkan seluruh responden dengan pendidikan perguruan tinggi memiliki fungsi kognitif normal sebanyak 4 orang (100%).

Berdasarkan riwayat pekerjaan, responden yang bekerja sebagian besar memiliki fungsi kognitif normal sebanyak 50 orang (56,8%), diikuti gangguan kognitif ringan 23 orang (26,1%) dan gangguan kognitif sedang 15 orang (17,0%). Sementara itu, pada responden yang tidak bekerja, fungsi kognitif normal ditemukan pada 26 orang (42,6%), gangguan kognitif ringan 30 orang (49,2%), gangguan kognitif sedang 4 orang (6,6%), dan gangguan kognitif berat 1 orang (1,6%).

Pembahasan

Karakteristik Responden di Desa Ledug Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas (Usia, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, Riwayat Pekerjaan)

a) Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 149 responden, mayoritas berada pada kelompok usia 60–74 tahun (*elderly*) yaitu sebanyak 109 orang (73,2%), diikuti kelompok usia 75–90 tahun (*old*) sebanyak 29 orang (19,5%), dan kelompok usia 45–59 tahun (*middle age*) sebanyak 11 orang (7,4%). Tidak ditemukan responden dengan usia di atas 90 tahun (*very old*) dalam penelitian ini.

Dominasi kelompok usia 60–74 tahun ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden termasuk dalam kategori lansia awal. Semakin bertambahnya usia, seseorang akan mengalami proses penuaan yang ditandai dengan penurunan fungsi fisiologis tubuh, termasuk sistem saraf dan fungsi otak. Perubahan tersebut dapat menyebabkan menurunnya kemampuan mengingat, konsentrasi, berpikir, serta kemampuan dalam memproses informasi. Selain itu, proses degeneratif pada lansia juga dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan fungsi kognitif, mengingat lansia dengan usia yang lebih tua cenderung memiliki risiko lebih besar mengalami penurunan fungsi kognitif dibandingkan usia yang lebih muda karena adanya penurunan jumlah sel saraf dan kemampuan regenerasi otak. Hal ini sejalan dengan penelitian Al Rasyid et al. (2017) yang menyatakan bahwa usia memiliki hubungan dengan fungsi kognitif pada lansia, di mana semakin meningkat usia maka risiko terjadinya gangguan fungsi kognitif juga semakin tinggi.

b) Jenis Kelamin

Responden perempuan mendominasi penelitian ini dengan jumlah 102 orang (68,5%), sedangkan laki-laki hanya sebanyak 47 orang (31,5%). Tingginya jumlah lansia perempuan pada penelitian ini dapat disebabkan karena perempuan memiliki angka harapan hidup yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Selain itu, perempuan cenderung lebih aktif mengikuti kegiatan kesehatan di masyarakat seperti posyandu lansia atau pemeriksaan kesehatan rutin sehingga lebih banyak menjadi responden dalam penelitian.

Perbedaan jenis kelamin juga dapat memengaruhi kondisi kesehatan dan fungsi kognitif lansia. Pada perempuan lansia, penurunan hormon estrogen setelah menopause diduga dapat memengaruhi fungsi otak dan kemampuan kognitif, mengingat estrogen memiliki peran dalam mendukung plastisitas sinaps dan aliran darah otak. Di sisi lain, laki-laki dan perempuan juga memiliki perbedaan dalam gaya hidup, aktivitas, serta

tingkat stres yang dapat memengaruhi kesehatan pada usia lanjut. Hal ini didukung oleh penelitian Hutasuhut et al. (2020) yang menunjukkan bahwa jenis kelamin memiliki hubungan dengan fungsi kognitif lansia.

c) Tingkat Pendidikan

Mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan dasar yaitu sebanyak 93 orang (62,4%), diikuti pendidikan menengah sebanyak 52 orang (34,9%), dan pendidikan tinggi hanya 4 orang (2,7%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas lansia memiliki tingkat pendidikan yang relatif rendah. Rendahnya tingkat pendidikan pada lansia dapat dipengaruhi oleh kondisi sosial dan keterbatasan akses pendidikan pada masa lalu, mengingat generasi lansia saat ini tumbuh pada era ketika akses pendidikan formal masih sangat terbatas.

Tingkat pendidikan berperan penting dalam kemampuan seseorang menerima, memahami, dan mengolah informasi. Lansia dengan pendidikan yang lebih tinggi umumnya memiliki kemampuan berpikir, daya ingat, dan pemecahan masalah yang lebih baik karena lebih sering mendapatkan stimulasi kognitif selama hidupnya. Sebaliknya, pendidikan yang rendah dapat menyebabkan kurangnya stimulasi terhadap fungsi otak sehingga meningkatkan risiko terjadinya penurunan fungsi kognitif pada usia lanjut. Hal ini sejalan dengan penelitian Hutasuhut et al. (2020) yang menyatakan bahwa pendidikan memiliki hubungan signifikan dengan fungsi kognitif lansia.

d) Riwayat Pekerjaan

Berdasarkan riwayat pekerjaan, mayoritas responden masih bekerja sebanyak 88 orang (59,1%), sedangkan yang tidak bekerja sebanyak 61 orang (40,9%). Lansia yang masih bekerja umumnya tetap melakukan aktivitas fisik, sosial, dan mental dalam kehidupan sehari-hari. Aktivitas tersebut dapat membantu mempertahankan kemampuan berpikir, daya ingat, dan konsentrasi sehingga fungsi kognitif tetap terstimulasi. Selain itu, keterlibatan dalam pekerjaan juga dapat meningkatkan rasa percaya diri, interaksi sosial, serta produktivitas lansia.

Sebaliknya, lansia yang tidak bekerja cenderung memiliki aktivitas yang lebih sedikit sehingga stimulasi terhadap fungsi otak juga berkurang. Aktivitas sosial dan mental yang rendah dalam jangka panjang dapat mempercepat penurunan fungsi kognitif. Hal ini sejalan dengan penelitian Hutasuhut et al. (2019) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik, aktivitas kognitif, dan keterlibatan sosial berhubungan secara signifikan dengan fungsi kognitif pada lansia.

Secara keseluruhan, karakteristik responden pada penelitian ini didominasi oleh lansia usia 60–74 tahun, berjenis kelamin perempuan, memiliki tingkat pendidikan dasar, dan masih bekerja. Faktor-faktor tersebut dapat memengaruhi kondisi kesehatan, terutama fungsi kognitif pada lansia, sehingga diperlukan upaya untuk mempertahankan fungsi kognitif lansia melalui peningkatan aktivitas fisik, aktivitas sosial, stimulasi mental, serta edukasi kesehatan secara berkelanjutan.

Fungsi Kognitif Lansia di Desa Ledug Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 2, diketahui bahwa dari 149 responden, sebagian besar lansia memiliki fungsi kognitif normal yaitu sebanyak 76 orang (51,0%), diikuti gangguan fungsi kognitif ringan sebanyak 53 orang (35,6%), gangguan fungsi kognitif sedang sebanyak 19 orang (12,8%), dan gangguan fungsi kognitif berat sebanyak 1 orang (0,7%).

Meskipun kategori normal menempati proporsi terbesar secara tunggal, apabila seluruh kategori gangguan (ringan, sedang, dan berat) dijumlahkan, maka total responden yang mengalami gangguan fungsi kognitif mencapai 72 orang (48,3%) hampir mendekati separuh dari total responden penelitian. Temuan ini menunjukkan bahwa gangguan fungsi kognitif merupakan masalah kesehatan yang cukup signifikan di kalangan lansia Desa Ledug dan perlu mendapat perhatian serius dari tenaga kesehatan setempat, termasuk kader posyandu lansia dan puskesmas wilayah kerja.

Gangguan fungsi kognitif pada lansia, apabila tidak terdeteksi dan tertangani sejak dini, berisiko berkembang menjadi gangguan yang lebih berat hingga demensia. Sebagian besar kasus gangguan kognitif ringan pada populasi masyarakat masih tersembunyi dan hanya dapat teridentifikasi melalui skrining sistematis, karena layanan kesehatan lansia di tingkat komunitas seperti posyandu lansia pada umumnya masih berfokus pada pemantauan aspek fisik seperti tekanan darah, gula darah, dan status gizi, sementara pemeriksaan fungsi kognitif belum menjadi bagian dari agenda rutin.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Manungkalit, Sari, dan Prabasari (2021) yang menunjukkan bahwa sebagian besar lansia memiliki fungsi kognitif normal dan terdapat hubungan yang bermakna antara fungsi kognitif dengan kualitas hidup lansia. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa lansia dengan fungsi kognitif yang baik cenderung lebih mandiri dalam melakukan aktivitas sehari-hari sehingga kualitas hidupnya lebih baik.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Kamsari et al. (2022) yang menunjukkan bahwa fungsi kognitif lansia berhubungan dengan kemampuan interaksi sosial, di mana lansia yang memiliki aktivitas dan interaksi sosial yang baik cenderung mempertahankan fungsi kognitif yang lebih optimal dibandingkan lansia dengan aktivitas sosial

yang rendah. Selain itu, penelitian Layla dan Wati (2017) menjelaskan bahwa proses penuaan menyebabkan penurunan fungsi kognitif yang dapat berdampak pada kondisi kesehatan lansia, termasuk status gizi, sehingga diperlukan deteksi dini menggunakan instrumen seperti *Mini Mental State Examination* (MMSE) agar gangguan fungsi kognitif dapat diketahui sejak awal.

Berdasarkan hasil penelitian dan beberapa penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa fungsi kognitif lansia di Desa Ledug Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas masih tergolong baik karena lebih dari separuh responden memiliki fungsi kognitif normal. Namun demikian, hampir separuh responden (48,3%) masih mengalami gangguan fungsi kognitif ringan hingga berat, sehingga diperlukan upaya promotif dan preventif seperti pemeriksaan fungsi kognitif secara berkala di Posyandu Lansia, peningkatan aktivitas fisik, aktivitas sosial, serta pemberian stimulasi kognitif melalui kegiatan membaca, permainan edukatif, diskusi, maupun senam otak untuk mempertahankan fungsi kognitif pada lansia.

Tabulasi Silang Fungsi Kognitif Responden di Desa Ledug Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas

a) Usia dengan Fungsi Kognitif

Semakin bertambah usia seseorang, semakin besar risiko mengalami gangguan fungsi kognitif. Hal ini dibuktikan pada kelompok usia 75–90 tahun, di mana proporsi fungsi kognitif normal hanya sebesar 34,5% (10 orang), gangguan kognitif ringan mencapai 34,5% (10 orang), gangguan kognitif sedang 27,6% (8 orang), dan gangguan kognitif berat mulai muncul sebesar 3,4% (1 orang) jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok usia 45–59 tahun yang sebagian besar 63,6% (7 orang) masih memiliki fungsi kognitif normal, dengan hanya 36,4% (4 orang) mengalami gangguan ringan dan sama sekali tidak ada yang mengalami gangguan sedang maupun berat. Pada kelompok usia 60–74 tahun, proporsi fungsi kognitif normal juga masih dominan yaitu 54,1% (59 orang), diikuti gangguan ringan 35,8% (39 orang) dan gangguan sedang 10,1% (11 orang).

Pola peningkatan risiko gangguan kognitif seiring bertambahnya usia ini sejalan dengan proses degeneratif alamiah yang terjadi pada sistem saraf pusat manusia. Secara fisiologis, proses penuaan otak ditandai dengan penurunan jumlah sel neuron secara bertahap, penyusutan volume otak, penurunan densitas sinaps, serta berkurangnya efisiensi transmisi neurotransmitter yang berdampak langsung pada penurunan kemampuan kognitif seperti memori jangka pendek, orientasi, atensi, dan kemampuan eksekutif. Meskipun demikian, tidak semua lansia mengalami gangguan fungsi kognitif

karena kondisi tersebut juga dipengaruhi oleh faktor pendidikan, aktivitas fisik, penyakit penyerta, serta dukungan sosial yang dimiliki lansia.

Hasil penelitian ini didukung oleh *World Health Organization* (WHO, 2023) yang menjelaskan bahwa usia merupakan faktor risiko utama terjadinya penurunan fungsi kognitif dan demensia, meskipun gaya hidup sehat dan aktivitas mental dapat memperlambat proses tersebut.

b) Jenis Kelamin dengan Fungsi Kognitif

Perempuan cenderung lebih berisiko mengalami gangguan kognitif dibandingkan laki-laki. Hal ini dibuktikan pada kelompok perempuan, di mana hanya 44,1% (45 orang) yang memiliki fungsi kognitif normal, hampir separuh responden perempuan 43,1% (44 orang) mengalami gangguan kognitif ringan, 11,8% (12 orang) mengalami gangguan sedang, dan satu-satunya kasus gangguan kognitif berat 1,0% (1 orang) pada penelitian ini juga ditemukan pada kelompok perempuan berbeda jauh dengan kelompok laki-laki yang sebagian besar 66,0% (31 orang) memiliki fungsi kognitif normal, diikuti gangguan ringan 19,1% (9 orang) dan gangguan sedang 14,9% (7 orang).

Kondisi ini dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme. Pertama, penurunan kadar hormon estrogen yang terjadi pada perempuan pascamenopause diduga berkaitan dengan penurunan fungsi kognitif, mengingat estrogen memiliki peran dalam mendukung fungsi hippocampus yang berperan penting dalam proses belajar dan memori. Kedua, usia harapan hidup perempuan yang lebih panjang membuat perempuan secara proporsional lebih banyak berada pada rentang usia lanjut yang berisiko tinggi mengalami penurunan kognitif. Selain faktor hormonal, penurunan fungsi kognitif pada lansia juga dapat dipengaruhi oleh penyakit kronis dan gangguan metabolik seperti diabetes melitus, yang pada akhirnya dapat merusak pembuluh darah otak dan mengganggu fungsi memori.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hutasuht et al. (2020) yang menunjukkan bahwa jenis kelamin memiliki hubungan dengan fungsi kognitif lansia. Meski demikian, perlu dicatat bahwa jenis kelamin bukan merupakan satu-satunya faktor yang memengaruhi fungsi kognitif, karena masih dipengaruhi oleh faktor pendidikan, aktivitas sosial, penyakit kronis, serta faktor metabolik lain yang dapat memengaruhi kesehatan otak.

c) Tingkat Pendidikan dengan Fungsi Kognitif

Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin kecil risiko mengalami gangguan fungsi kognitif. Hal ini dibuktikan pada kelompok berpendidikan dasar, di mana gangguan kognitif ringan justru menjadi proporsi terbesar yaitu 41,9% (39 orang),

diikuti fungsi kognitif normal 36,6% (34 orang), gangguan sedang 20,4% (19 orang), dan gangguan berat 1,1% (1 orang) jauh berbeda dibandingkan kelompok berpendidikan menengah yang sebagian besar 73,1% (38 orang) memiliki fungsi kognitif normal dengan hanya 26,9% (14 orang) mengalami gangguan ringan, dan kelompok berpendidikan tinggi yang seluruhnya 100% (4 orang) memiliki fungsi kognitif normal tanpa satu pun responden yang mengalami gangguan kognitif dalam kategori apa pun. Tingkat pendidikan menunjukkan gradien hubungan paling jelas terhadap fungsi kognitif dalam penelitian ini.

Hubungan antara tingkat pendidikan dan fungsi kognitif ini dapat dijelaskan melalui konsep *cognitive reserve* (cadangan kognitif), yaitu kapasitas otak untuk beradaptasi dan tetap berfungsi secara optimal meskipun telah terjadi perubahan struktural akibat proses penuaan. Individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki jaringan neuron yang lebih kompleks serta kemampuan kompensasi kognitif yang lebih baik, sebagai hasil dari stimulasi intelektual yang berkelanjutan sepanjang hidup melalui aktivitas membaca, menulis, berpikir analitis, serta interaksi sosial yang lebih kompleks dan beragam. Kondisi ini memungkinkan otak untuk membentuk jalur-jalur saraf alternatif ketika terjadi kerusakan pada jalur saraf tertentu, sehingga gejala klinis penurunan kognitif dapat tertunda kemunculannya meskipun proses degeneratif otak tetap berlangsung.

Hal ini sejalan dengan penelitian Hutasuht et al. (2020) yang menyatakan bahwa pendidikan memiliki hubungan signifikan dengan fungsi kognitif lansia, dengan penjelasan bahwa pendidikan merupakan proses stimulasi intelektual yang memengaruhi kognitif seseorang, dan tingkat pendidikan yang rendah berarti pengalaman mental dan stimulasi intelektual dari lingkungan yang diterima juga kurang. Temuan ini memperkuat pentingnya pendidikan sebagai salah satu faktor protektif utama terhadap penurunan fungsi kognitif pada lansia, dan sekaligus menjadi catatan penting bahwa mayoritas responden penelitian ini yang hanya berpendidikan dasar (62%) merupakan kelompok yang perlu mendapat perhatian dan intervensi khusus dari tenaga kesehatan.

d) Riwayat Pekerjaan dengan Fungsi Kognitif

Lansia yang tidak bekerja cenderung lebih berisiko mengalami gangguan fungsi kognitif dibandingkan lansia yang bekerja. Hal ini dibuktikan pada kelompok tidak bekerja, di mana hanya 42,6% (26 orang) yang memiliki fungsi kognitif normal, sementara 49,2% (30 orang) mengalami gangguan kognitif ringan, 6,6% (4 orang) gangguan sedang, dan 1,6% (1 orang) gangguan berat dibandingkan kelompok yang

bekerja, di mana 56,8% (50 orang) memiliki fungsi kognitif normal, diikuti gangguan ringan 26,1% (23 orang) dan gangguan sedang 17,0% (15 orang), tanpa satu pun kasus gangguan berat.

Aktivitas bekerja memberikan stimulasi mental yang berkelanjutan bagi lansia, berupa interaksi sosial dengan rekan kerja atau pelanggan, proses pengambilan keputusan dalam menjalankan pekerjaan, serta penggunaan fungsi eksekutif secara rutin dalam menyelesaikan tugas sehari-hari. Aktivitas bekerja juga umumnya disertai dengan aktivitas fisik yang cukup intens, yang secara tidak langsung turut mendukung kesehatan kardiovaskular dan aliran darah ke otak. Sebaliknya, lansia yang tidak bekerja cenderung memiliki aktivitas fisik dan mental yang lebih terbatas serta interaksi sosial yang lebih sedikit, kondisi yang berisiko mempercepat penurunan fungsi kognitif akibat kurangnya stimulasi otak secara keseluruhan.

Hal ini sejalan dengan penelitian Hutasuht et al. (2019) yang menemukan bahwa aktivitas fisik, aktivitas kognitif, dan keterlibatan sosial berhubungan secara signifikan dengan fungsi kognitif pada lansia, di mana peningkatan aktivitas dapat mengurangi atau menghambat penurunan fungsi kognitif.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa fungsi kognitif lansia dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berinteraksi, antara lain usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan riwayat pekerjaan. Lansia dengan usia yang lebih muda, tingkat pendidikan lebih tinggi, dan masih aktif bekerja cenderung memiliki fungsi kognitif yang lebih baik dibandingkan lansia yang berusia lebih tua, berpendidikan rendah, dan tidak bekerja. Oleh karena itu, diperlukan upaya promotif dan preventif melalui kegiatan Posyandu Lansia, seperti skrining fungsi kognitif secara berkala menggunakan *Mini Mental State Examination* (MMSE), senam lansia, latihan aktivitas membaca, permainan yang melatih daya ingat, serta edukasi kepada keluarga agar dapat memberikan stimulasi kognitif dan dukungan sosial secara berkelanjutan. Upaya tersebut diharapkan mampu mempertahankan fungsi kognitif lansia serta meningkatkan kualitas hidup mereka.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar lansia di Desa Ledug Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas berusia 60–74 tahun (73,2%), berjenis kelamin perempuan (68,5%), berpendidikan dasar (62,4%), dan masih bekerja (59,1%), dengan mayoritas memiliki fungsi kognitif normal (51,0%). Fungsi kognitif normal paling banyak ditemukan pada kelompok usia 45–59 tahun, laki-laki, responden berpendidikan perguruan tinggi, dan responden yang masih

bekerja, sedangkan gangguan fungsi kognitif ringan lebih banyak ditemukan pada kelompok usia 75–90 tahun, perempuan, berpendidikan dasar, dan tidak bekerja. Berdasarkan temuan tersebut, lansia dianjurkan tetap aktif secara fisik, sosial, dan mental dengan dukungan keluarga; tenaga kesehatan perlu melakukan deteksi dini fungsi kognitif menggunakan MMSE serta memberikan edukasi; pemerintah desa dan Posyandu Lansia diharapkan mengembangkan kegiatan seperti senam, aktivitas sosial, dan pelatihan keterampilan; sementara penelitian selanjutnya disarankan menambahkan variabel lain seperti pola hidup, aktivitas fisik, dan kondisi kesehatan untuk memperoleh gambaran fungsi kognitif yang lebih luas.

DAFTAR REFERENSI

- Al Rasyid, I., Syafrita, Y., & Sastri, S. (2017). Hubungan faktor risiko dengan fungsi kognitif pada lanjut usia di Kecamatan Padang Panjang Timur Kota Padang Panjang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(1), 49–54. <https://doi.org/10.25077/jka.v6i1.643>
- Astuti, D. A., Basuki, H. O., & Priyanto, S. (2023). *Buku ajar keperawatan gerontik*. PT Nuansa Fajar Cemerlang.
- Djajasaputra, A. D., & Halim, M. S. (2019). Fungsi aktivitas kognitif terhadap fungsi kognitif lansia di Indonesia. *Jurnal Psikologi*, 46(2), 142–156. <https://doi.org/10.22146/jpsi.33192>
- Eka, N., Riskiana, P. N., & Mandagi, A. M. (2021). Tingkat pendidikan dengan fungsi kognitif pada lansia dalam periode aging population. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12, 256–268. <https://doi.org/10.22487/preventif.v12i2.194>
- Fitri, N. L., Ludiana, L., Sari, S. A., & Dewi, T. K. (2025). Analisis faktor yang berhubungan dengan gangguan kognitif pada lansia. *Malahayati Nursing Journal*, 7(3), 1381–1391. <https://doi.org/10.33024/mnj.v7i3.17132>
- Hutasuhut, A. F., Anggraini, M., & Angnesti, R. (2020). Analisis fungsi kognitif pada lansia ditinjau dari jenis kelamin, riwayat pendidikan, riwayat penyakit, aktivitas fisik, aktivitas kognitif, dan keterlibatan sosial. *Jurnal Psikologi Malahayati*, 2(1), 60–75. <https://doi.org/10.33024/jpm.v2i1.2428>
- Hutasuhut, A. F., Sari, R. D., & Putri, M. E. (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan fungsi kognitif pada lansia. *Jurnal Psikologi Malahayati*, 1(2), 73–81. <https://doi.org/10.33024/jpm.v2i1.2428>
- Kamsari, K., Riyanto, R., Husnaniyah, D., & Fadhilah, D. (2022). Hubungan antara fungsi kognitif dengan kemampuan interaksi sosial pada lansia. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 13(2), 71–77. <https://doi.org/10.54630/jk2.v13i2.238>
- Layla, J. I., & Wati, D. N. K. (2017). Penurunan fungsi kognitif dapat menurunkan indeks massa tubuh lansia di PSTW wilayah DKI Jakarta. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 20(2), 128–132. <https://doi.org/10.7454/jki.v20i2.489>
- Manungkalit, M., Sari, N. P. W. P., & Prabasari, N. A. (2021). Fungsi kognitif dengan kualitas hidup pada lansia. *Adi Husada Nursing Journal*, 7(1), 34–40. <https://doi.org/10.37036/ahnj.v7i1.186>

- Manurung, C. H., Karema, W., & Maja, J. P. S. (2016). Gambaran fungsi kognitif pada lansia di Desa Koka Kecamatan Tombulu. *Jurnal e-Clinic (eCl)*, 4(2), 1–7. <https://doi.org/10.35790/ecl.4.2.2016.14493>
- Mardiana, D., & Sugiharto. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan fungsi kognitif pada lansia di komunitas. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 8(1), 45–54. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakakeperawatan.v1i1.165>
- Pangribowo, S. (2022). *Lansia berdaya, bangsa sejahtera*. Pusdatin.
- Raudhoh, S., & Pramudiani, D. (2021). Lansia asik, lansia aktif, lansia produktif. *MEDIC: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 4(1), 126–130. <https://doi.org/10.22437/medicaldedication.v4i1.13458>
- Tampi, R. (2018). *Assessment of dementia*. BMJ Best Practice.
- World Health Organization. (2023). *Dementia*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
- Zainurridha, Y. A., Sakinah, N. A., & Azari, A. A. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif lansia. 12, 287–289.