

HUBUNGAN ANTARA FUNGSI KOGNITIF DENGAN KEMANDIRIAN LANSIA DI GRIYA LANSIA HUSNUL KHATIMAH

Dhea Armelia Suryani¹, Nungki Marlian Yuliadarwati^{2*}, Atika Yulianti³

¹⁻³Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang

*) Email Korespondensi: nungki@umm.ac.id

Abstract: The Correlation Between Cognitive Function and Independence of The Elderly In Griya Lansia Husnul Khatimah. As we get older, body function will decline. This causes problems on a cognitive level, social level, and emotional level. Decreased cognitive abilities can cause problems with memory, communication, problem-solving, and mood. Therefore, this affects the independence of the elderly and causes them to experience dependence on other people. Researchers conducted this research to examine the relationship between cognitive function and independence in elderly adults (elderly). Using a Cross-Sectional Study design where samples were taken at Griya Lansia Husnul Khatimah as many as 40 elderly people. Using a purposive sampling technique when taking samples by interviewing elderly people using the Mini-Mental State Examination (MMSE) questionnaire to determine the value of cognitive function and the Katz Index to determine the value of independence in the elderly. The results of the study were tested using the Spearman-Rho correlation and obtained results regarding the relationship between cognitive function and independence, namely (p -value = 0.005) which shows that there is a relationship between cognitive function and independence in the elderly.

Keywords: Elderly, cognitive function, independent

Abstrak: Hubungan antara Fungsi Kognitif dengan Kemandirian Lansia di Griya Lansia Husnul Khatimah. Seiring bertambahnya usia, fungsi tubuh pasti akan menurun. Hal ini menyebabkan masalah pada tingkat kognitif, sosial, dan tingkat emosional. Penurunan kemampuan kognitif dapat menyebabkan gangguan pada memori/ingatan, komunikasi, pemecahan masalah, serta suasana hati. Oleh karena itu, hal ini mempengaruhi kemandirian lansia dan menyebabkan mereka mengalami ketergantungan terhadap orang lain. Peneliti melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk menguji hubungan fungsi kognitif dengan kemandirian pada orang dewasa lanjut usia (lansia). Menggunakan desain *Cross-Sectional Study* dimana sampel diambil dari Griya Lansia Husnul Khatimah sebanyak 40 orang lansia. Menggunakan teknik purposive sampling saat pengambilan sampel dengan mewawancarai lansia menggunakan kuesioner Mini-Mental State Examination (MMSE) untuk mengetahui nilai fungsi kognitif serta Indeks Katz untuk mengetahui nilai kemandirian pada lansia. Hasil penelitian diuji dengan menggunakan korelasi *Spearman-Rho* dan diperoleh hasil mengenai hubungan antara fungsi kognitif dengan kemandirian yaitu (p -value = 0,005) yang menunjukkan adanya hubungan antara fungsi kognitif dengan kemandirian pada lansia.

Kata Kunci : Lansia, Fungsi Kognitif, Kemandirian

PENDAHULUAN

Penurunan pada fungsi tubuh seorang lansia perlahan mulai terjadi. Akibatnya pada fase ini, kinerja jaringan tubuh mulai melemah sehingga banyak permasalahan terjadi, seperti perubahan fungsi kognitif, bagian sosial, sampai pada tahap emosional (Adam, 2019).

Selain itu, seseorang yang telah memasuki tahapan usia tua akan mengalami kemunduran pada fisiknya seperti lambatnya pergerakan tubuh dan bentuk tubuh yang tidak seimbang sehingga berdampak pada kemandiriannya (Sonza et al., 2020).

Data dari Susenas (Survey Sosial Ekonomi Nasional) tahun 2015, jumlah populasi lansia yang terdapat di Negara Indonesia sebesar 8,43% atau setara dengan 21.500.193 dari total jumlah penduduk, kemudian WHO (*World Health Organization*) tahun 2015 menyebutkan bahwa populasi lansia dengan gangguan kognitif sebesar 47.470.000 dan akan angka tersebut akan terus meningkat sebanyak 135.460.000 pada tahun 2050 (Pramadita et al., 2019), serta Badan Pusat Statistik (BPS) juga mengatakan bahwa sebesar 25,7% menunjukkan presentase angka di Indonesia pada lansia yang mengalami ketergantungan kemandirian pada aktivitasnya (Anggraini & Agustin, 2022).

Terhambatnya kinerja fungsi kerja otak pada lansia akan berdampak pada penurunan fungsi kognitifnya (Putri, 2021). Fungsi kognitif berperan dalam kegiatan belajar, berfikir, dan berbahasa. Hal-hal yang meliputi fungsi kognitif antara lain bahasa, ingatan, atensi, pemecahan masalah, pengambilan sikap, serta kemampuan eksekutif meliputi melakukan perencanaan, penilaian, kegiatan mengawasi, dan evaluasi (Mursyid & H, 2020). Gangguan fungsi kognitif yang terjadi dapat menyebabkan penurunan pada rangsangan visual, vestibular, serta proprioceptif sehingga berdampak pada terhambatnya pembentukan protein *Brain-Derived Neurotrophic Factor* (BDNF) yang berperan penting pada sel otak terutama pada bagian mood dan perbaikan fungsi kognitif (Maulidia et al., 2020). Penurunan fungsi kognitif menyebabkan terhambatnya segala aktivitas lansia sehingga berdampak pada diri sendiri dalam merawat diri dan melakukan aktivitas kesehariannya (Putra & Masnina, 2021). Berbagai macam ketergantungan ini timbul akibat penurunan kognitif seperti mudah lupa

(pelupa), rangsangan emosional seperti mudah marah, *stress*, serta depresi membuat lansia cenderung menghentikan aktivitasnya dan memilih untuk berdiam diri saja sehingga kebutuhan kesehariannya tidak terpenuhi dengan baik dan cenderung bergantung pada orang lain (Putra & Masnina, 2021).

Kemandirian dapat diartikan sebagai suatu kebebasan dalam bertindak, tidak bergantung terhadap orang lain, dan bebas untuk mengatur dirinya sendiri dalam melakukan aktivitas setiap harinya. Penilaian terhadap kemandirian seorang lansia dapat dilihat melalui aktivitas setiap harinya seperti *toileting*, *dressing*, makan, mandi serta *transferring* (berpindah tempat). Selain itu juga dapat dilihat melalui kegiatan sehari-hari seperti belanja, memasak, mencuci, melakukan pekerjaan rumah tangga, serta mampu mengonsumsi dan menggunakan obat secara benar (Putra & Masnina, 2021).

METODE

Penelitian ini menggunakan teknik observasional analitik menggunakan pendekatan *cross-sectional study* untuk mengetahui hubungan antara fungsi kognitif dengan kemandirian pada lansia. Pengumpulan sampel menggunakan data primer dari kuesioner Mini-Mental State Examination (MMSE) dan Indeks Katz melalui proses wawancara. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2023 di Griya Lansia Husnul Khatimah Kabupaten Malang dengan mengambil sampel sebanyak 40 orang berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Dalam hal ini, uji normalitas data dilakukan menggunakan *Kolmogorov Smirnov* serta pengujian data menggunakan uji korelasi *Spearman-Rho* pada SPSS 25.

HASIL

Pengambilan sampel dilakukan dikelompokkan. Hasil didapatkan berdasarkan karakteristik yang telah sebagai berikut :

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
- Perempuan	30	75
- Laki-laki	10	25
Total	40	100
Usia		
- 60-74 tahun	29	72.5
- 75-90 tahun	11	27.5
Total	40	100
Riwayat Pendidikan		
- SD	16	40
- SMP	5	12.5
- SMA	6	15
- S1	1	2.5
- Tidak Sekolah	12	30
Total	40	100

Telah didapatkan tiga karakteristik sesuai dengan tabel diatas. Berdasarkan data dari jenis kelamin, persentase perempuan lebih dominan berjumlah 30 orang (75%) dan laki laki berjumlah 10 orang (25%). Berdasarkan data usia, didapat persentase umur 60-74 tahun lebih dominan yaitu berjumlah 29 orang (72%) dibandingkan dengan usia 75-90 tahun berjumlah 11 orang (28%). Serta berdasarkan data riwayat pendidikan, didapat hasil dari data responden yang menyatakan bahwa pendidikan SD lebih dominan dengan jumlah 16 orang

(40%), kemudian responden dengan riwayat pendidikan tidak sekolah berjumlah 12 orang (30%), responden dengan riwayat pendidikan SMA berjumlah 6 orang (15%), responden dengan riwayat pendidikan SMP berjumlah 5 orang (12%), dan responden dengan riwayat pendidikan akhir S1 berjumlah 1 orang (3%). Setelah dilakukan pengelompokkan karakteristik responden, peneliti menguji normalitas data menggunakan *Saphiro Wilk* karena jumlah data di bawah 50 sampel.

Tabel 2. Uji Normalitas Data

	N	Sig
Fungsi Kognitif	40	0.000
Kemandirian	40	0.000

Didapatkan hasil uji normalitas data seperti yang tertera pada tabel 2 dengan menggunakan *Saphiro Wilk*.

Hasil menunjukkan nilai Sig. 0.000 yang berarti bahwa data berdistribusi tidak normal karena nilai $p < 0,05$.

Tabel 3. Tabulasi Silang Hubungan Antara Fungsi Kognitif dengan Kemandirian pada Lansia di Griya Lansia Husnul Khatimah

Fungsi Kognitif	Tingkat Kemandirian										P Value	
	KPR		KR		KS		KB		KPB			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Normal	4	10	1	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0.005
Ringan	8	20	1	2.5	1	2.5	0	0	1	2.5		
Sedang	7	17.5	2	5	2	5	1	2.5	2	5		
Berat	2	5	2	5	1	2.5	0	0	3	7.5		
Total	21	52	6	15	4	10	1	2.5	6	15		

Berdasarkan tabel 3 didapat hasil dari tabulasi silang antara kedua variabel. Pada fungsi kognitif normal didapatkan seorang lansia ketergantungan paling ringan (KPR) dengan jumlah 4 orang (10%), ketergantungan ringan (KR) berjumlah 1 orang (2.5%), dan tidak ada lansia yang mengalami ketergantungan sedang (KS), ketergantungan berat (KB), dan ketergantungan paling berat (KPB). Pada fungsi kognitif ringan terdapat lansia ketergantungan paling ringan (KPR) dengan jumlah 8 orang (20%), ketergantungan ringan (KR) dengan jumlah 1 orang (2.5%), dan ketergantungan sedang (KS) berjumlah 1 orang (2.5%), tidak ada lansia yang mengalami ketergantungan berat (KB), dan ketergantungan paling berat (KPB) berjumlah 1 orang (2.5%). Pada fungsi kognitif sedang terdapat lansia dengan ketergantungan paling ringan (KPR) berjumlah 7 orang (17.5%), ketergantungan ringan (KR) dengan jumlah 2 orang (5%), dan ketergantungan sedang (KS) berjumlah

2 orang (5%), lansia yang mengalami ketergantungan berat (KB) berjumlah 1 orang (2.5%), dan ketergantungan paling berat (KPB) berjumlah 2 orang (5%). Pada fungsi kognitif ringan terdapat lansia dengan ketergantungan paling ringan (KPR) berjumlah 2 orang (5%), ketergantungan ringan (KR) berjumlah 2 orang (5%), dan ketergantungan sedang (KS) berjumlah 1 orang (2.5%), tidak ada lansia yang mengalami ketergantungan berat (KB), dan ketergantungan paling berat (KPB) berjumlah 3 orang (7.5%). Dari tabel di atas, didapatkan nilai p-value (*sig. 2-tailed*) 0.005 yang telah diuji analisa menggunakan korelasi *Spearman Rho*. Nilai $p < 0.05$ yang membuktikan bahwa terdapat hubungan antara fungsi kognitif dengan kemandirian lansia.

Berdasarkan pengujian data pada tabel no. 4, koefisiensi korelasi tersebut bernilai 0.438. Hasil ini telah dijelaskan pada tabel no. 5 bahwa terdapat korelasi bernilai cukup antara fungsi kognitif dan kemandirian lansia.

Tabel 4. Uji Koefisien Korelasi

Fungsi Kognitif Terhadap Kemandirian	Nilai Koefisien
	0.438

Tabel 5. Nilai Hubungan serta Tingkat Hubungan

Nilai Hubungan	Tingkat Hubungan
0.00-0.199	Sangat Lemah
0.20-0.399	Lemah
0.40-0.599	Cukup
0.60-0.799	Kuat
0.80-1.000	Sangat Kuat

PEMBAHASAN

Berdasarkan data terlampir, jumlah responden perempuan lebih besar dari jumlah responden laki-laki. Dalam penelitian Marlina dkk (2019), sebuah penelitian menemukan bahwa wanita pascamenopause berisiko lebih tinggi mengalami penurunan kognitif. Hal ini diakibatkan karena adanya penurunan pada hormon endogen. Di area otak ditemukan reseptor estrogen yang memiliki peran sebagai fungsi belajar serta memori seperti hipokampus. Penurunan hormon ini dapat menyebabkan reseptor menuju otak menurun atau menjadi rendah sehingga berakibat pada penurunan kognitif umum dan memori verbal serta berpengaruh pada kemandirian lansia perempuan (Marlina *et al.*, 2019).

Kemandirian lansia yang menurun terjadi akibat level estradiol di dalam tubuh cenderung rendah. Estradiol merupakan hormon yang bersifat neuroprotektif, artinya hormon ini mampu membatasi kerusakan yang terjadi karena stress oksidatif dan berperan sebagai pelindung sel saraf dari toksisitas amyloid. Apabila hormon itu menurun atau berada dalam tingkat yang rendah, dapat menyebabkan lansia perempuan lebih banyak mengalami keterbatasan fisik akibat timbulnya penyakit kronis sehingga hal ini dapat mengganggu kemandirian lansia perempuan untuk beraktivitas memenuhi kebutuhan sehari-harinya (Latifah & Maryam, 2022). Semakin bertambahnya umur seseorang, maka semakin memiliki kemungkinan dalam mengalami perubahan fisik serta psikologisnya. Dalam perubahan segi fisik dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa bagian yaitu berubahnya proporsi, ukuran, hilangnya tanda lama, serta muncul tanda baru yang terjadi akibat organ-organ yang menjadi lebih berfungsi. Namun pada sisi psikologi dapat dilihat dari cara berfikir seseorang yang semakin dewasa dan matang. Namun, meningkatnya usia seseorang juga akan berpotensi dalam mengalami masalah kesehatan akibat berbagai

faktor penuaan seperti perubahan pada fungsi kognitif (Putra & Masnina, 2021).

Kemampuan dalam mempertahankan kesehatan fisik secara normal pada proses penuaan akan semakin berkurang. Perubahan fisik ini yang akan mempengaruhi kemandirian pada seorang lansia (Yuswatiningsih & Suhariati, 2021). Dalam segi psikis, seorang lansia tentu akan mengalami kemunduran pada fungsi kognitifnya yang dapat menyebabkan lansia tersebut bereaksi pada suatu masalah. Apabila terjadi penurunan dalam penyelesaian masalah, seorang lansia tersebut akan meminta bantuan dalam penyelesaian masalah tersebut pada orang lain. Sehingga menyebabkan lansia tersebut bergantung kepada keluarga atau orang terdekatnya (Surti *et al.*, 2017).

Sebuah pendidikan memiliki peran dalam kehidupan yang memproses stimulasi intelektual sehingga dapat mempengaruhi kognitif seseorang. Pengalaman mental atau psikologis serta lingkungan yang dimiliki oleh seseorang dengan tingkat pendidikan rendah akan berdampak pada stimulasi intelektual yang menyebabkan kognitif seseorang tersebut menjadi bertambah buruk (Marlina *et al.*, 2019). Rendahnya pendidikan seseorang akan membuat prevalensi terjadinya kasus gangguan pada fungsi kognitif menjadi tinggi. Secara alamiah, menurunnya fungsi intelektual terjadi akibat matinya atau berkurangnya daya elastis pembuluh darah pada sel-sel otak. Sel otak akan berangsur-angsur mati dan tidak beregenerasi sehingga akan berdampak pada penurunan fungsi intelektual yang terjadi pada lansia (Riskiana & Mandagi, 2021).

Tingkat pendidikan seseorang juga berdampak pada pengetahuan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan serta pengetahuan yang tinggi akan mendorong seseorang tersebut untuk lebih baik dalam memenuhi kebutuhan (Surti *et al.*, 2017). Dalam penelitian ini, pendidikan terakhir Sekolah Dasar (SD) lebih dominan dibandingkan yang lainnya. Seseorang dengan tingkat pendidikan

yang relatif lebih rendah, pada umumnya dapat menyebabkan kesadaran akan pentingnya menjaga atau melakukan perawatan diri sendiri juga cenderung lebih rendah serta menjalankan gaya hidupnya dengan tidak sehat. Hal ini yang dapat menjadikan kemandirian lansia tersebut terganggu sehingga cenderung membutuhkan bantuan orang lain (Hartanti *et al.*, 2022)

Fungsi kognitif adalah salah satu hal penting dalam diri manusia yang meliputi persepsi, perhatian, cara berfikir, daya ingat, serta memori (Luthfiana & Harliansyah, 2019). Kerusakan pada sistem saraf pusat dapat menyebabkan penurunan kognitif. Dalam hal ini, massa otak dan suplai darah ke otak berkurang kemudian akan memperlambat proses sentral serta waktu reaksi setelah menerima informasi sehingga fungsi sosial mengalami penurunan dari kemampuan sebelumnya. Ini menyebabkan seorang lansia kehilangan keinginannya untuk melakukan aktivitas secara mandiri (Marlina *et al.*, 2019). Selain itu, gangguan fungsi kognitif menyebabkan penurunan pada rangsangan visual, vestibular, serta proprioceptif yang berdampak pada terhambatnya pembentukan protein *Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF)* (Maulidia *et al.*, 2020). BDNF ini berperan penting pada sel otak terutama pada bagian mood dan perbaikan fungsi kognitif. Fungsi kognitif yang menurun dapat mempengaruhi memori, komunikasi, penyelesaian masalah (*problem solving*), serta perubahan suasana hati/gangguan *mood*. Gangguan memori yang terjadi menyebabkan seorang lansia mudah lupa akan hal yang dilakukannya sehingga hal ini akan berdampak pada kemandirian lansia tersebut yang nanti akan seringkali meminta bantuan kepada orang lain untuk menyelesaikan permasalahannya. Pada tahap gangguan komunikasi menyebabkan lansia tidak bisa mengutarakan keinginannya sehingga kebutuhannya pun tidak terpenuhi dengan baik. Gangguan penyelesaian masalah yang dialami oleh seorang lansia akan menyebabkan ia kesulitan dalam membuat keputusan

untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang terjadi. Demikian juga dengan perubahan suasana hati, seorang lansia yang mengalami hal ini cenderung akan meninggalkan aktivitasnya karena sudah tidak berkeinginan melakukan hal tersebut akibat *mood* yang sering kali berubah (Anderson, 2017).

Semakin bertambahnya usia, fungsi kognitif yang menurun dapat menjadi penghambat seseorang dalam melakukan aktivitas kesehariannya secara mandiri. Fungsi kognitif yang baik atau normal memiliki tingkat memori dan intelegensi yang seimbang dengan kondisi fisik yang baik sehingga mampu melakukan setiap aktivitasnya tanpa memerlukan bantuan orang lain. Adiningsih *et. al* (2022) di dalam penelitiannya menyatakan bahwa fungsi kognitif memiliki pengaruh pada tingkat kemandirian seseorang. Fungsi kognitif yang baik menjadikan kemandirian seorang lansia tersebut juga membaik, begitu pula dengan fungsi kognitif yang menurun akan mempengaruhi kemandirian pada lansia dalam melakukan aktivitas kesehariannya (Nauli *et al.*, 2017).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil data yang terlampir, fungsi kognitif lansia di Griya Lansia Husnul Khatimah menunjukkan bahwa dari 40 responden yang terhitung sebanyak 13 orang (32%) mengalami gangguan kognitif sedang. Berdasarkan data kemandirian pada lansia di Griya Lansia Husnul Khatimah dari 40 responden, kategori mandiri mendominasi yaitu sebanyak 19 orang (47%). Hasil yang diperoleh berdasarkan data yang telah terlampir memperlihatkan nilai Sig (2-Tailed) sebesar 0,005 yang mengartikan bahwa adanya hubungan antara fungsi kognitif dengan kemandirian lansia di Griya Lansia Husnul Khatimah.

DAFTAR PUSTAKA

Adam, L. (2019). Determinan Hipertensi Pada Lanjut Usia. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), 82–89.

- <https://doi.org/10.37311/jhsj.v1i2.2558>.
- Anggraini, Y., & Agustin, K. (2022). Pengaruh Activity Daily Living Terhadap Peningkatan Prevalensi Penyakit Degeneratif Pada Wanita Masa Klimakterium Di Dukuh Ngringin, Bangsri, Karangpandan. *Jurnal Ilmiah Maternal*, 6(1), 9–14. <https://doi.org/10.54877/maternal.v6i1.870>.
- Hartanti, I., Haniyah, S., & Kumala Dewi, F. (2022). Hubungan Depresi dengan Kemandirian Lansia dalam Melakukan Activities of Daily living (Literature Review). *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 36–46.
- Latifah, L., & Maryam, N. (2022). Hubungan antara Kemandirian dan Jenis Kelamin Terhadap Kebersihan Diri Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Teratai Palembang. *Jurnal Riset Media Keperawatan*, 5(1), 21–26.
- Marlina, Mudayati, S., & Sutriningsih, A. (2019). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Tingkat Kemandirian Lansia Dalam Melakukan Aktifitas Seharian-Hari di Kelurahan Tunggul Wulung Kota Malang. *Journal Nursing News*, 2(1), 380–390.
- Maulidia, Y., Yuliadarwati, N., & Lubis, Z. (2020). Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Komunitas Lansia di Kota Malang. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 3(1), 8–14. <https://doi.org/10.18051/jbiomed.kes.2020.v3.8-14>.
- Mursyid, S., & H, Faried. (2020). Hubungan Kesehatan Mental dan Fungsi Kognitif Dengan Kemandirian Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda. *Borneo Student Research*, 1(3), 1619–1624.
- Pramadita, A. P., Wati, A. P., Muhartomo, H., Kognitif, F., & Romberg, T. (2019). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Gangguan Keseimbangan Postural Pada Lansia. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 8(2), 626–641.
- Putra, D. D., & Masnina, R. (2021). Hubungan Tingkat Kecemasan Terhadap Tingkat Kemandirian Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda 2019. *Borneo Student Research*, 2(3), 852–858.
- Putri, D. (2021). Hubungan Fungsi Kognitif dengan Kualitas Hidup Lansia. *Frontiers in Neuroscience*, 14(1), 1147–1152.
- 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>.
- Sonza, T., Badri, I. A., & Erda, R. (2020). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Tingkat Kemandirian Activities of Daily Living Pada Lansia. *Human Care Journal*, 5(3), 688. <https://doi.org/10.32883/hcj.v5i3.818>.
- Surti, Candrawati, E., & Warsono. (2017). Hubungan Antara Karakteristik Lanjut Usia Dengan Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Fisik Lansia Di Kelurahan Tlogomas Kota Malang. *Nursing News*, 2(3), 103–111.
- Yuswatiningsih, E., & Suhariati, H. I. (2021). Hubungan tingkat pendidikan dengan kemandirian lansia dalam memenuhi kebutuhan sehari hari. *Hospital Majapahit*, 13(1), 61–70.