

HUBUNGAN KONDISI KESEHATAN FISIK, FUNGSI KOGNITIF, DAN TINGKAT STRESS DENGAN KEMANDIRIAN LANSIA DI MEDAN SUMATERA UTARA

Rinco Siregar^{1*} & Blessery²

¹Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Sari Mutiara Indonesia

²Pendidikan Profesi Ners Universitas Sari Mutiara Indonesia

¹rincosiregar@gmail.com, ²bleess@gmail.com

* Corresponding : rincosiregar@gmail.com

Received: 25-11-2024

Revised: 20-12-2024

Approved: 30-12-2024

ABSTRACT

As the elderly population grows, there will be a greater need to support their daily activities, since aging can lead to a decline in physical abilities and independence. This study aimed to determine the relationship among physical health, cognitive function, stress levels, and independence of elderly people in Medan Marelan. It was a descriptive study with a cross-sectional approach, involving 92 elderly participants who met certain criteria. This study used Perceived Stress Scale (PSS), Mini Mental State Examination (MMSE), vital signs measurements (blood pressure, stethoscope, thermometer, stopwatch), and the Barthel Index (IB) measurements. The results showed that physical health ($p = 0.002$), cognitive function ($p = 0.026$), and stress levels ($p = 0.000$) were significantly associated with the level of independence of elderly in performing daily activities. The study recommends that public health centers in North Sumatra should provide interventions to improve the health, cognitive function, and stress levels of elderly.

Keywords: elderly, cognitive function, physical health, stress

PENDAHULUAN

Setiap tahun jumlah penduduk berusia lanjut atau diatas 65 tahun di dunia terus bertambah (World Bank., 2019 ; Chang *et al.*, 2019). Jumlah lansia diprediksi tahun 2050 berkisar lebih kurang 2 miliar di dunia (Alders and Schut, 2019; Statistic Indonesia, 2021), artinya 1 dari 6 orang penduduk di dunia berusia 65 tahun. Saat ini, dunia merupakan aging population (BPS, 2021). Indonesia merupakan negara salah satunya mengalami peningkatan jumlah penduduk lansia (BPS,2021). Prevalensi lansia di Indonesia pada tahun 2020 sebesar 10.7% atau 26.28 juta jiwa (BPS, 2021), dan angka tersebut diproyeksikan meningkat sampai 19.9% pada tahun 2045.

Tingginya populasi lansia akan berdampak terhadap tingginya kebutuhan pemenuhan aktivitas sehari-hari lansia karena dampak menua berdampak terhadap penurunan fungsi-fungsi tubuh (Colombo et al., 2012) dan akhirnya tingkat kemandirian dalam melakukan aktivitas sehari-hari lansia akan menurun (Gomes et al., 2019). Selain itu lansia juga cenderung rentan terhadap penyakit karena daya tahan tubuh pada lansia juga akan mengalami penurunan (Amelia, 2020; Fagerström, Elmståhl and Wrangler, 2020).

Di Indonesia, angka kesakitan (mortality rate) penduduk lanjut usia sebesar 25,05% artinya bahwa dari setiap 100 orang lanjut usia terdapat 25 orang di antaranya mengalami sakit (Ministry of Health Republic of Indonesia, 2019b). Sementara itu dengan bertambahnya usia, gangguan fungsional akan meningkat dengan ditunjukkan terjadinya disabilitas. Dilaporkan bahwa disabilitas ringan yang diukur berdasarkan kemampuan melakukan aktivitas hidup sehari-hari atau Activity of Daily Living (ADL) dialami sekitar 51% lanjut usia, sedangkan disabilitas berat dialami sekitar 7 % pada usia 55-64 tahun, 10% pada usia 65-74 tahun, dan 22 % pada usia 75 tahun ke atas (Ministry of Health Republic of Indonesia, 2019b).

Kondisi kesehatan yang menurun dianggap memiliki pengaruh yang dominan

terhadap kemandirian lansia (Rasyid, 2017; Xu *et al.*, 2019 ; Siregar, Gultom and Saragih, 2020) dan kualitas hidupnya (Du *et al.*, 2017; Soósová, 2016). Demikian juga halnya dengan masalah psikologis, lansia merupakan usia yang sangat rentan terhadap masalah psikologis dan sosialnya seperti stress yang sering dihadapi lansia karena kurang mampunya menangani masalah yang dihadapi (Nurbasari *et al.*, 2019) dan depresi (Putri, 2013). Lansia yang mengalami masalah stres dapat mempengaruhi kegiatan aktivitas sehari-hari, yang berarti berpengaruh juga pada pemenuhan kebutuhan sehari-hari lansia tersebut (Nakano *et al.*, 2019).

Selain masalah psikologis yang dialami lansia, penurunan fungsi kognitif juga merupakan masalah yang umum dialami lansia (Centers for Disease Control and Prevention, 2020; Sun *et al.*, 2020), karena semakin tua seseorang maka memornya juga menurun (Clegg *et al.*, 2013 ; Xu *et al.*, 2019). Prevalensi penyakit demensia, berdasarkan Alzheimer Disease International (ADI), jumlah orang dengan demensia cenderung meningkat seiring dengan meningkatnya kasus penyakit tidak menular. Prevalensi demensia di Indonesia adalah 1,2 juta pada tahun 2015 dan akan meningkat menjadi 4 juta di tahun 2050 (Ministry of Health Republic of Indonesia, 2019a). Kondisi ini dapat beresiko untuk peningkatan disabilitas pada lansia dan mempengaruhi tingkat kemandiriannya sehingga diperlukan perawatan jangka panjang.

Banyak faktor yang mempengaruhi tingkat kemandirian lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari lansia seperti dukungan keluarga (Felpina, Wiyono and Maryah, 2016; Kodri and Rahmayati, 2016), kondisi kesehatan mental (Kodri and Rahmayati, 2016; Safitri, Zulfitri and Utami, 2015), sosial (Rasyid, 2016), derajat hipertensi (Darmawati & Kurniawan, 2021), tingkat stress (Pangemanan *et al.*, 2019; Kaompa *et al.*, 2015). Namun beberapa factor masih ditemukan hasil penelitian yang tidak konsisten seperti tingkat stress dan fungsi kognitif. Hasil penelitian hubungan tingkat stress dengan tingkat kemandirian lansia terdapat temuan yang tidak konsisten. Penelitian Pangemanan, Widodo dan Widiani, (2019) diperoleh bahwa terdapat hubungan tingkat stres dengan kemandirian aktivitas dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari pada lansia di Dusun Pakan Desa Purworejo Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang. Penelitian Kaompa, Bidjuni and Onibala, (2015) menunjukkan ada hubungan tingkat stress dengan tingkat kemandirian lansia. Sedangkan hasil penelitian Medyana and Masnina, (2021) menemukan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat stress dengan tingkat kemandirian 69 lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda ($p=0,363$; $p>\alpha$ (0,05).

Demikian juga dengan faktor fungsi kognitif, penelitian Akbar *et al.*, (2020) diperoleh bahwa tidak ada hubungan antara tingkat kemandirian dengan fungsi kognitif lansia. Sedangkan faktor kondisi kesehatan masih sedikit dilakukan penelitian sehingga sedikit bukti apakah kondisi kesehatan dapat berpengaruh atau tidak terhadap tingkat kemandirian lansia dalam melakukan ADL. Tingkat kemandirian lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari penting untuk diketahui dalam menentukan level bantuan dalam perencanaan perawatan (Taliabo, Palinggi, dan Anggraeni, 2017).

Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti bahwa kecamatan Marelán salah satu kecamatan yang tertinggi memiliki populasi lansia di kota Medan. Hasil wawancara dari petugas puskesmas yang bertanggungjawab pada lansia mengatakannya bahwa banyak lansia yang keluyuran dan ketakutan. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemandirian lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari di kecamatan Medan Marelán.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian, populasi dan sampel

Jenis penelitian ini adalah descriptive korelasi dengan pendekatan cross-sectional. Jumlah sampel dalam penelitian ini dihitung berdasarkan rumus Sloving diperoleh 92 lansia dengan teknik *purposive sampling* dengan kriteria: berusia diatas 65 tahun, tinggal di kelurahan Terjun, dapat membaca dan menulis, bersedia menjadi responden.

Alat Ukur

Untuk mengukur tingkat stress adalah *Perceived Stress Scale*, terdiri dari 10 item pertanyaan dengan *likert scale*, empat alternatif jawaban. Nilai 0 = tidak pernah, 1 = hampir tidak pernah, 2 = kadang-kadang, 3 = cukup sering, 4 = sangat sering. Skor tertinggi 40 dan skor terendah 0. Stress dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu: Stres rendah: 0 - 13. Stres sedang: 14 - 26. Stres yang dirasakan tinggi: 27 - 40 (Purnami & Sawitri, 2019).

Untuk mengukur fungsi kognitif lansia digunakan alat MMSE, terdiri dari 11 pertanyaan. Skor tertinggi 30 dan terendah 0. Jika skor 24 -30 adalah normal, skor 17-23 adalah probable gangguan kognitif, skor 0-16 adalah definite gangguan kognitif (Khairunnisa et al., 2014).

Untuk mengukur kondisi kesehatan fisik lansia digunakan empat indicator tanda-tanda vital yaitu tensimeter dan stetoscope untuk mengukur tekanan darah, thermometer digital untuk mengukur suhu tubuh, stopwatch untuk mengukur pernafasan dan denyut nadi lansia. Hasil ukur dikategorikan menjadi 2 yaitu normal dan tidak normal. Tidak normal tekanan darah systolik > 140 mmHg, diastolik > 90 mmHg. Normal jika tekanan darah systolik < 140 mmHg, diastolik < 90 mmHg (Pusat Data dan Informasi, 2014). Suhu tubuh diukur menggunakan thermometer digital, jika suhu tubuh 36-37 ° Celcius dikategorikan normal, jika diatas 37.5° Celcius dikategorikan tidak normal. Pernafasan diukur dalam 1 menit jika rentang nilai 60-100 kali permenit dikategorikan normal, jika kurang atau lebih dari 60 atau lebih dari 100 kali permenit dikategorikan tidak normal. Pernafasan diukur dalam 1 menit, jika pernafasan rentang 12-20 kali permenit dikatakan normal jika kurang dari 12 kali atau lebih dari 20 kali permenit dikatakan tidak normal. Untuk kondisi kesehatan dikategorikan sehat normal jika keempat tanda-tanda vital normal. Jika salah satu tanda-tanda vital tidak normal maka dikategorikan tidak sehat.

Tingkat kemandirian lansia diukur menggunakan alat Index Bartel. Terdiri dari 10 pertanyaan, skor tertinggi 20, skor terendah 0. Tingkat kemandirian lansia dapat dikategorikan menjadi mandiri jika skor 20, ketergantungan ringan: < = 19, sedang: <=11, berat : <=8 dan total : 0 <=4.

Analisa Data

Data dianalisa dengan menggunakan SPSS, untuk mengetahui hubungan variable independen dan dependen digunakan uji Chi-Square test, dengan nilai significant Alpha: 0.05.

Pertimbangan etik

Penelitian ini telah lulus uji etik dari KEPK USM Indonesia dengan nomor sertifikat No. No.1135/F/KEP/USM/IX/2023 Persetujuan (informed consent) dari partisipan telah diperoleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data telah dilakukan pada 92 orang lansia. Rentang usia mayoritas 60 – 74 tahun sebesar 82.6%, jenis kelamin perempuan 69.6%. Faktor kondisi kesehatan

lansia mayoritas tidak sehat (55.4%), faktor tingkat stress berada pada kategori stress ringan (57.6%), dan fungsi kognitif mayoritas memiliki gangguan kognitif (54.3%).

Tabel 1. Karakteristik lansia dan faktor kondisi kesehatan, tingkat stress, fungsi kognitif, dan tingkat kemandirian lansia

Karakteristik	n	%
Usia		
60-74	76	82.6
75-90	16	17.4
Jenis Kelamin		
Laki Laki	28	30.4
Perempuan	64	69.6
Kondisi Kesehatan		
Sehat	41	44.6
Tidak Sehat	51	55.4
Tingkat Stress		
Stress ringan	54	57.6
Stress sedang	8	9.8
Stress Berat	30	32.6
Fungsi Kognitif		
Kognitif Normal	42	45.7
Definite gangguan kognitif	50	54,3
Kemandirian Lansia		
Ketergantungan total	14	15,2
Ketergantungan berat	11	11.9
Ketergantungan sedang	18	19.6
Ketergantungan ringan	8	8.8
Mandiri	41	44.6
Total	92	100.0

Sedangkan tingkat kemandirian lansia dalam melakukan aktifitas sehari-hari 44.6% mandiri, 19.6% ketergantungan sedang, 15.2% ketergantungan total, 10.9% ketergantungan berat, dan hanya 8.8% ketergantungan ringan (table.1)

Hubungan faktor kesehatan fisik lansia dengan tingkat kemandirian lansia dalam melakukan aktifitas sehari-hari diperoleh bahwa lansia yang sehat cenderung mandiri dalam melakukan aktifitas sehari hari. Hasil uji statistik diperoleh nilai P= 0.002. Artinya ada hubungan kondisi kesehatan lansia dengan tingkat kemandirian dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Table 2. Hubungan antara variable faktor kondisi kesehatan lansia, tingkat stress, fungsi kognitif, dengan tingkat kemandirian lansia dalam melakukan ADL (N-92)

Item	Jumlah (n/%)	Tingkat Kemandirian					P-Value
		Mandiri	Ringan	Sedang	Berat	Total	
Kondisi kesehatan (n/%)							
Sehat	41(44.5)	41 (100)	-	-	-	-	0.002
Tidak sehat	51(55.5)	-	8(16.6)	18(35.2)	11(21.5)	14(27.4)	
Tingkat Stress							
Berat	30 (32.6)	-	-	12 (40.0)	8(26.6)	10 (33.3)	0.000
Sedang	8 (8.6)	-	-	1 (12.5)	3 (4.6)	4 (50.0)	
Ringan	54 (58.6)	41 (75.9)	8(14.8)	5 (9.2)	-	-	

Item	Jumlah (n/%)	Tingkat Kemandirian					P- Value
		Mandiri	Ringan	Sedang	Berat	Total	
Fungsi Kognitif							
Normal	42 (45.6)	41 (100)	-	-	-	-	0.028
Definite gangguan kognitif	50 (54.3)		8 (16.0)	18 (36.0)	11 (22.0)	14 (28.0)	

Hubungan faktor tingkat stress dengan tingkat kemandirian lansia dalam melakukan aktifitas sehari-hari di kecamatan Medan Marelان Sumatera Utara diperoleh bahwa lansia dengan stress ringan cenderung mandiri dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Hasil uji statistik diperoleh nilai *P-Value* = 0.002. Artinya ada hubungan tingkat stress dengan tingkat kemandirian dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Hubungan faktor fungsi kognitif dengan tingkat kemandirian lansia dalam melakukan aktifitas sehari-hari di kecamatan Medan Marelان Sumatera Utara diperoleh bahwa lansia yang mempunyai kognitif normal cenderung mandiri dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Hasil uji statistik diperoleh nilai *P-Value* = 0.028. Artinya ada hubungan fungsi kognitif lansia dengan tingkat kemandirian dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

PEMBAHASAN

Penelitian ini telah menguji tiga faktor yang berhubungan dengan tingkat kemandirian lansia dalam melakukan aktifitas sehari-hari di Kecamatan Medan Marelان, Sumatera Utara tahun 2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan kondisi kesehatan fisik, tingkat stress, fungsi kognitif dengan tingkat kemandirian lansia dalam melakukan ADL. Kondisi kesehatan fisik lansia yang diukur melalui tanda-tanda vital diperoleh mayoritas tidak sehat (55.5%) cenderung tidak mandiri dalam melakukan ADL. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Safitri et al., 2015) pada 96 lansia bahwa terdapat hubungan kondisi kesehatan dengan kemandirian lansia. Kondisi kesehatan yang rendah akan mempengaruhi tingkat kemandirian lansia dalam memenuhi kebutuhan sehari-harinya seperti makan, minum, berpakaian berpindah dan lain-lain terpenuhi atau tidak terpenuhi (Rasyid, 2016). Demikian juga halnya dengan penelitian Kodri and Rahmayati, (2016) menemukan bahwa ada hubungan kondisi kesehatan dengan kemandirian lansia di Puskesmas Wates Lampung.

Demikian juga halnya dengan faktor tingkat stress, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lansia semuanya mengalami stress, namun tingkat stress yang dialami lansia mayoritas ringan (58.6%). Lansia yang mengalami stress ringan lebih mandiri dibanding dengan stress sedang dan berat. Hal ini sesuai dengan penelitian Pangemanan, Widodo and Widiani, (2019) pada 31 lansia di Dusun Pakan Desa Purworejo Malang Jawa Timur diperoleh bahwa ada korelasi yang signifikan antara tingkat stress dengan tingkat kemandirian lansia. Semakin rendah tingkat stress lansia maka semakin tinggi tingkat kemandirian dalam melakukan aktivitas (Kaompa et al., 2015). Stress terjadi dikarenakan oleh perubahan mental pada lansia itu sendiri yang disebabkan oleh beberapa faktor. Lansia yang mengalami masalah stress dapat mempengaruhi kegiatan aktivitas sehari-hari, yang berarti berpengaruh juga pada pemenuhan kebutuhan sehari-hari lansia tersebut (Pangemanan, Widodo and Widiani,

2019; Kaompa, Bidjuni and Onibala, 2015).

Selain faktor kondisi kesehatan fisik dan tingkat stress, fungsi kognitif juga berhubungan dengan tingkat kemandirian lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Dalam penelitian ini diperoleh bahwa lansia cenderung mengalami gangguan fungsi kognitif (54.3%) yang diukur dengan alat MMSE. Jika kognitif lansia menurun, maka tingkat kemandirian dalam melakukan ADL juga menurun. Trihayati, Novia, and Suri (2017) juga menemukan hasil yang sama pada 34 lansia di UPT Panti Werdha Budhi Dharma Ponggalan Yogyakarta bahwa fungsi kognitif berhubungan dengan tingkat kemandirian lansia. Namun, penelitian ini tidak didukung oleh penelitian Akbar *et al.*, (2020) mengatakan bahwa tingkat kemandirian tidak berhubungan dengan tingkat kognitif lansia di Kota Padang. Hal ini karena lansia mengalami fungsi kognitif ringan, dan lansia masih aktif bekerja sehingga tidak berpengaruh terhadap fungsi kognitif nya.

Penelitian ini dilakukan di satu Kecamatan Medan Marelان, sehingga hasilnya kemungkinan tidak mengeneralisasi lansia yang ada di kota Medan, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian Kembali yang sama di beberapa kecamatan di kota Medan dengan jumlah sampel yang banyak. Selain itu, alat ukur yang digunakan untuk kondisi kesehatan fisik adalah mengukur tanda-tanda vital, kemungkinan tidak dapat mendiagnosa penyakit medis seperti stroke, reumatik, diabetes, penyakit paru, dan penyakit lainnya. Untuk melihat apakah kondisi kesehatan fisik perlu digunakan alat ukur yang lebih cenderung dapat mendiagnosa penyakit.

KESIMPULAN

Tingkat kemandirian lansia di kelurahan terjun Kecamatan Medan Marelان, Sumatera Utara berhubungan dengan faktor kondisi kesehatan, tingkat stress, dan fungsi kognitif lansia. Oleh kaena itu disarankan kepada petugas kesehatan agar memberikan intervensi untuk meningkatkan kondisi kesehatan lansia dan fungsi kognitif lanisa, kemudian memberikan intervensi untuk menurunkan stress pada lansia, yang selanjutnya akan meningkatkan tingkat kemandirian lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, R. R., Pitra, D. A. H., Anissa, M., & Anggraini, D. (2020). Hubungan Tingkat Kemandirian Dan Gangguan Kognitif Pada Lansia. *Human Care Journal*, 5(3), 671. <https://doi.org/10.32883/hcj.v5i3.814>
- Alders, P., & Schut, F. T. (2019). Trends in ageing and ageing-in-place and the future market for institutional care: Scenarios and policy implications. *Health Economics, Policy and Law*, 14(1), 82–100. <https://doi.org/10.1017/S1744133118000129>
- Amelia, R. (2020). Prevalensi dan Faktor Risiko Inkontinensia Urin pada lansia di Panti Sosial Tuna Werdha (PSTW) Sabai Nan Aluih Sicincin Pariaman [The prevalence and risk factors for urinary incontinence in the elderly at the Nursing Home, West Sumatra]. *Health & Medical Journal*, 2(1), 39–44. <https://doi.org/10.33854/heme.v2i1.264>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Chronic diseases and cognitive decline - A public health issue. *U.S. Department of Health and Human Services*. <https://www.cdc.gov/aging/publications/chronic-diseases-brief.html>.
- Chang, A. Y., Skirbekk, V. F., Tyrovolas, S., Kassebaum, N. J., & Dieleman, J. L. (2019). Measuring population ageing: an analysis of the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet Public Health*, 4(3), e159–e167. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30019-2](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30019-2)

- Clegg, A., Young, J., Iliffe, S., Rikkert, M. O., & Rockwood, K. (2013). Frailty in elderly people. *The Lancet*, 381(9868), 752–762. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)62167-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)62167-9)
- Colombo, P. J., Crawley, M. E., East, B. S., & Hill, A. R. (2012). Aging and the Brain. *Encyclopedia of Human Behavior: Second Edition*, 53–59. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-375000-6.00006-9>
- Darmawati, I., & Kurniawan, F. A. (2021). Hubungan antara Grade Hipertensi dengan Tingkat Kemandirian Lansia dalam Activities Of Daily Living (ADLs). *Faletehan Health Journal*, 8(01), 31–35. <https://doi.org/10.33746/fhj.v8i01.153>
- Du, J., Shao, S., Jin, G. H., Qian, C. G., Xu, W., & Lu, X. Q. (2017). Factors associated with health-related quality of life among family caregivers of disabled older adults: A cross-sectional study from Beijing. *Medicine (United States)*, 96(44). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000008489>
- Fagerström, C., Elmståhl, S., & Wrangler, L. S. (2020). Analyzing the situation of older family caregivers with a focus on health-related quality of life and pain: A cross-sectional cohort study. *تحليل وضع مقدمي الرعاية في الأسرة الأكبر سناً مع التركيز على نوعية الحياة: دراسة جماعية مقطعية المرتبطة بالصحة والألم. Health and Quality of Life Outcomes*, 18(1), 1–11.
- Felpina, D., Wiyono, J., & Maryah, V. (2016). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kemandirian Lansia dalam Pemenuhan ADL di Kelurahan Tlogomas Kota Malang. *Nursing News*, 1(2), 101–114.
- Gomes, G. A. de O., Luchesi, B. M., Gratão, A. C. M., Orlandi, F. de S., Say, K. G., Inouye, K., Alexandre, T. da S., Brigola, A. G., & Pavarini, S. C. I. (2019). Prevalence of Physical Inactivity and Associated Factors Among Older Caregivers of Older Adults. *Journal of Aging and Health*, 31(5), 793–813. <https://doi.org/10.1177/0898264318756422>
- Kaompa, M. M., Bidjuni, H., & Onibala, F. (2015). Hubungan antara tingkat stres dengan kemandirian pada orang tua lanjut usia di Desa Tombasian Atas Kecamatan Kawangkoan Barat. *Ejournal Keperawatan (e-Kp)*, 3(2), 1–6. <https://doi.org/10.1002/9780470690666.ch2>
- Kodri, & Rahmayati, E. (2016). Faktor yang Berhubungan dengan Kemandirian Lansia dalam Melakukan Aktivitas Sehari-Hari (Factors Related to Elderly Independence in Performing Daily Activities). *Jurnal Keperawatan*, XII(1), 81–89.
- Medyana, V., & Masnina, R. (2021). Hubungan Stress dengan Tingkat Kemandirian Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda. *Borneo Student Research (BSR)*, 2(2), 852–858.
- Ministry of Health Republic of Indonesia. (2019a). Analisis Kebijakan Mewujudkan Lanjut Usia Sehat Menuju Lanjut Usia Aktif [Center for Health Determinant Analysis]. In *Analisis Determinan Kesehatan*. www.padk.kemkes.go.id
- Ministry of Health Republic of Indonesia. (2019b). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.25 Tahun 2016 Tentang Rencana Aksi Nasional kesehatan Lanjut Usia Tahun 2016-2019*. http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No._25_ttg_Rencana_Aksi_Nasional_Kesehatan_Lanjut_Usia_Tahun_2016-2019
- Nakano, H., Kodama, T., Ueda, T., Mori, I., Tani, T., & Murata, S. (2019). Effect of hand and foot massage therapy on psychological factors and eeg activity in elderly people requiring long-term care: A randomized cross-over study. *Brain Sciences*, 9(3). <https://doi.org/10.3390/brainsci9030054>
- Nurbasari, N. A., Gondodiputro, S., & Dwipa, L. (2019). *THE ELDERLY 'S QUALITY OF LIFE*

- IN THE P ANTI W ER DHA AND THE COMMUNITY OF BANDUNG CITY: WHOQOL-BREF and WHOQOL-OLD Indonesian Version. 0042, 219–228.*
<https://doi.org/10.24198/share.v9i2.25611>
- Pangemanan, B., Widodo, D., & Widiani, E. (2019). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kemandirian Aktivitas Dalam Pemenuhan Kebutuhan Sehari-Hari Pada Lanjut Usia (Lansia). *Nursing News*, 4(2), 118–123.
- Purnami, C. T., & Sawitri, D. R. (2019). Instrumen “ Perceive Stress Scale ” Online Sebagai Alternatif Alat Pengukur Tingkat Stress Secara Mudah Dan Cepat. *Seminar Nasional Kolaborasi Pengabdian Kepada Masyarakat UNDIP-UNNES*, 311–314.
- Putri, Y. S. E. (2013). Prediktor beban merawat dan tingkat depresi caregiver dalam merawat lanjut usia dengan demensia di masyarakat [The predictors of caregiver burden and level of depression in caring for elderly people with dementia at community]. *Jurnal Ners*, 8(1), 88–97.
- Rasyid, D. (2016). Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kemandirian Lansia di Kecamatan Wara Timur Kota Palopo. *Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 400–403.
- Safitri, M., Zulfitri, R., & Utami, S. (2015). Hubungan Kondisi Kesehatan Psikososial Lansia dengan Tingkat Kemandirian Lansia dalam Aktivitas Sehari-hari di Rumah. *Jurnal Online Mahasiswa Universitas Riau*, 5, 243–250.
- Siregar, R., Gultom, R., & Saragih, F. L. (2020). The Effect Of Exercise Consultation Program On Physical Activity Level In Elderly People At Darussalam Community Health Center, North Sumatra. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 8(3), 417. <https://doi.org/10.20527/dk.v8i3.8704>
- Soósová, M. S. (2016). Determinants of quality of life in the elderly. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*, 7(3), 484–493. <https://doi.org/10.15452/CEJNM.2016.07.0019>
- Statistic Indonesia. (2021). Statistik Penduduk Lanjut Usia 2021 [Elderly Population Statistic 2021]. In *Katalog 4104001*. <https://www.bps.go.id>
- Sun, L., Diao, X., Gang, X., Lv, Y., Zhao, X., Yang, S., Gao, Y., & Wang, G. (2020). Risk Factors for Cognitive Impairment in Patients with Type 2 Diabetes. *Journal of Diabetes Research*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/4591938>
- Taliabo, P., Palinggi, Y., & Anggraeni, L. P. (2017). *Gambaran Pemenuhan Activity Daily Living (ADL) Pada Pasien Post Stroke Di Poliklinik Syaraf RSUD Andi Makkasau Parepare*. 7(2).
- World Bank. (2019). World Population Ageing 2019. In *World Population Ageing 2019*. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-5204-7_6
- Xu, R., Zhou, X., Cao, S., Huang, B., Wu, C., Zhou, X., & Lu, Y. (2019). Health status of the elderly and its influence on their activities of daily living in Shangrao, Jiangxi province. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(10), 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph16101771>