



HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA

Yosua Prasetia*, Latifah, Adriana Palimbo, Subhannur Rahman

Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia, Jl. Pramuka No.2, Pemurus Luar, Banjarmasin Timur, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70238, Indonesia

*yosuapras Setia2@gmail.com

ABSTRAK

Lansia mengalami perubahan fungsional yaitu penurunan fungsi kognitif yang menyebabkan perubahan struktur fungsi otak seperti mengalami gangguan dalam berorientasi, perhatian, kemampuan berkonsentrasi, berpikir, daya ingat, dan berbahasa. Kondisi ini disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah kurangnya aktivitas fisik. Solusi yang dapat mengatasi hal tersebut dengan meningkatkan aktivitas fisik sederhana, aktivitas fisik diduga dapat menstimulasi pertumbuhan saraf yang dapat menghambat penurunan fungsi kognitif pada lansia. Tujuan: Mengetahui hubungan antara aktivitas terhadap fungsi kognitif pada lansia di Panti Perlindungan Dan Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Budi Sejahtera. Metode: Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksplanatif dengan rancangan cross sectional. Populasi penelitian ini adalah lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Banjarbaru yang berusia lebih dari 60 tahun sebanyak 114 orang. Jumlah sampel sebanyak 33 orang dan teknik sampling menggunakan simple random sampling. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner Physical Activities Scale for Elderly (PASE) dan Mini Mental State Examination (MMSE). Analisis menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji chi square. Hasil: Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar Lansia di Panti Budi Sejahtera melakukan aktivitas fisik yang baik yaitu sebanyak 19 orang (57,6%) dan sebagian besar memiliki fungsi kognitif normal yaitu sebanyak 18 orang (54,5%). Hasil uji chi square menunjukkan p value sebesar 0,001 (<0,05). Simpulan: ada hubungan antara aktivitas fisik terhadap fungsi kognitif pada Lansia di Panti Perlindungan dan Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Budi Sejahtera.

Kata kunci: aktivitas fisik; fungsi kognitif; lansia

THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND COGNITIVE FUNCTION IN THE ELDERLY

ABSTRACT

Elderly people experience functional changes, namely a decrease in cognitive function which causes changes in the structure of brain function such as experiencing disturbances in orientation, attention, ability to concentrate, thinking, memory and language. This condition is caused by various factors, one of which is lack of physical activity. The solution that can overcome this is by increasing simple physical activity. Physical activity is thought to stimulate nerve growth which can inhibit the decline in cognitive function in the elderly. Objective: Knowing the relationship between physical activity and cognitive function in the elderly at Budi Sejahtera Social Protection and Rehabilitation Center. Methods: This research uses an explanatory quantitative method with a cross-sectional design. The population of this study were elderly people in Banjarbaru Tresna Werdha Social Institution aged more than 60 years as many as 114 people. The sample size was 33 people and the sampling technique used simple random sampling. The research instrument used the Physical Activities Scale for Elderly (PASE) and Mini Mental State Examination (MMSE) questionnaires. Analysis using univariate and bivariate analysis with chi square test. Results: The results showed that most of the elderly in the Budi Sejahtera did good physical activity, namely 19 people (57.6%) and most had normal cognitive function, namely 18 people (54.5%). The results of the chi square test showed a p value of 0.001 (<0.05). Conclusion : there is a relationship between physical activity and cognitive function in the Elderly at the Elderly Social Protection and Rehabilitation Center Budi Sejahtera.

Keywords: cognitif function; elderly; physical activity

PENDAHULUAN

Lanjut usia merupakan bagian dari proses tumbuh kembang, ini merupakan proses yang terus-menerus (berlanjut) secara alamiah (Fauza et al., 2021). Tahap ini dimulai sejak lahir dan umumnya dialami pada semua makhluk hidup, penuaan merupakan suatu proses keadaan yang tidak bisa kembali ke semula (Syamsi & Asmi, 2019). Lanjut usia (lansia) adalah seseorang yang sudah mencapai usia 60 tahun ke atas, dan merupakan kelompok umur yang memasuki tahapan akhir dari fase kehidupan (Raudhoh & Pramudiani, 2021). Secara global angka kehidupan lansia di dunia akan terus meningkat. Proporsi penduduk lansia di dunia pada tahun 2019 mencapai 13,4% pada tahun 2050 diperkirakan meningkat menjadi 25,3% dan pada tahun 2100 diperkirakan menjadi 35,1% dari total penduduk (WHO, 2019 dalam Putri, 2021). Demikian juga dengan pertumbuhan jumlah populasi lansia di Indonesia semakin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk lansia di seluruh dunia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2020), jumlah penduduk lansia di Indonesia mencapai 22.202.769 jiwa dengan proporsi 13,4 persen dari total jumlah penduduk Indonesia. Sedangkan Untuk Jumlah lansia di Kalimantan Selatan berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan dengan kelompok umur 45-49 tahun berjumlah 296.435, umur 50-54 tahun berjumlah 248.481 umur 55-59 tahun berjumlah 194.787, umur 60-64 tahun berjumlah 141.092, Umur 65-69 tahun berjumlah 90.419, umur 70-74 tahun berjumlah 55.602 dan untuk umur 75 tahun ke atas berjumlah 52.653 (BPSPKS, 2022).

Berdasarkan data yang didapat dari Panti Perlindungan Dan Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Budi Sejahtera Landsan Ulin dengan lansia berjumlah 114 orang yang terbagi laki-laki berjumlah 49 orang dan perempuan berjumlah 65 orang. Seiring dengan meningkatnya jumlah lansia khususnya di Indonesia, membuat bertambah juga permasalahan kesehatan Lansia yang di akibatkan oleh proses degeneratif (Noor & Merijanti, 2020). Lansia adalah individu yang sudah berada di tahap akhir kehidupan manusia yang mana sudah mengalami proses penuaan yang menyebabkan kemunduran lebih dominan dari pada kemajuan (Soetjningsih, 2018). Penuaan adalah proses dimana secara natural dan sangat berhubungan erat dengan penurunan fungsi neurologis seperti penurunan kemampuan otak dalam mengirim sinyal dan berkomunikasi (Ahmil et al., 2023). Perubahan akan terjadi secara fisik maupun fungsional pada otak seiring bertambahnya usia (Noor & Merijanti, 2020). Masalah fisik, kognitif, psikologis, dan sosial merupakan akibat dari proses degeneratif (Baert et al., 2017 dalam Cahyaningrum et al., 2022)

Lansia mengalami perubahan fungsional yaitu penurunan fungsi kognitif yang menyebabkan perubahan struktur fungsi otak seperti mengalami gangguan dalam berorientasi, perhatian, kemampuan berkonsentrasi, berpikir, daya ingat, dan berbahasa (Cahyaningrum et al., 2022). Menurunnya fungsi kognitif juga dapat mempengaruhi individu dan lingkungan sekitarnya termasuk keluarga. Dan juga dapat menyebabkan menurunnya kepercayaan diri, kualitas hidup, serta perannya dalam kehidupan sehari-hari secara mandiri (Noor & Merijanti, 2020). Kondisi ini disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah kurangnya aktivitas fisik, (de Oliveira, 2019). Fungsi kognitif dapat di tingkat dengan produksi Brain-derived neurotropic factor (BDNF) yang dapat distimulasi dengan aktivitas fisik (Noor & Merijanti, 2020). Tujuan pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara aktivitas terhadap fungsi kognitif pada lansia di Panti Perlindungan Dan Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Budi Sejahtera.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksplanatif dengan rancangan cross sectional. Penelitian ini adalah lansia di Panti Perlindungan Dan Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Budi Sejahtera Landasan Ulin yang berusia 55 tahun ke atas. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia di Panti Perlindungan Dan Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Budi Sejahtera Landasan Ulin yang berusia 55 tahun ke atas. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 33 orang responden yang telah dipilih sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditentukan oleh peneliti. Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner. Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik terhadap fungsi kognitif dapat diketahui dengan cara mengukur hasil jawaban dari responden. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner Physical Activities Scale for Elderly (PASE) dan Mini Mental State Examination (MMSE). Kuesioner aktivitas fisik menggunakan Physical Activity Scale for Elderly (PASE) atau PASE-INA, nilai koefisien korelasi 0.310-0.533. Konsistensi internal dari skor total PASE-INA menunjukkan keandalan yang baik, dengan nilai Cronbach's > 0.844 . Dari uji keandalan α -test-retest didapatkan hasil yang moderat dengan nilai ICC 0.728 (CI 95% 0.590-0.825) (Ahmil et al., 2023). Instrumen Mini Mental State Examination (MMSE) dengan nilai reliabilitas alat ini sebesar 0,91-0,93 dan validitas sebesar 0,90 (D. E. Putri, 2021b). Hubungan antara kedua variabel dilihat dari nilai signifikansi dan koefisien pada uji chi-square. Jika $p < 0,005$ maka ada hubungan aktivitas fisik terhadap fungsi kognitif, sedangkan $p > 0,05$ tidak ada hubungan aktivitas fisik terhadap fungsi kognitif lansia. Penelitian ini telah layak etik dengan nomor etik penelitian No.430/KEP-UNISM/VIII/2024.

HASIL

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Lansia

Usia	f	%
Lansia Awal (46-55 Tahun)	3	9,1
Lansia Akhir (56-65 Tahun)	30	90,9
Total	33	100

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden berada pada kategori usia lansia akhir sebanyak 30 orang (90,9%),

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Lansia

Jenis Kelamin	f	%
Laki-laki	17	51,5
Perempuan	16	48,5
Total	33	100

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar lansia berjenis kelamin laki-laki sebanyak 17 orang (51,5%), sedangkan yang lainnya berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 orang (48,5%).

Tabel 3.
Aktivitas Fisik pada Lansia

Aktivitas Fisik	f	%
Kurang	14	42,4
Baik	19	57,6
Total	33	100

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar Lansia di Panti PPRSLU Budi Sejahtera melakukan aktivitas fisik yang baik yaitu sebanyak 19 orang (57,6%), sedangkan yang lainnya melakukan aktivitas fisik yang kurang yaitu sebanyak 14 orang (42,4%).

Tabel 4.
Fungsi Kognitif pada Lansia

Fungsi Kognitif	f	%
Normal	18	54,5
Definite Gangguan Kognitif	15	45,5
Total	33	100

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar Lansia di Panti Budi Sejahtera memiliki fungsi kognitif normal yaitu sebanyak 18 orang (54,5%), sedangkan yang lainnya Definite Gangguan Kognitif yaitu sebanyak 15 orang (45,5%).

Tabel 5.
Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Fungsi Kognitif pada Lansia

Aktivitas Fisik	Fungsi Kognitif				Total		<i>P value</i>
	Normal		Definite		f	%	
	f	%	f	%			
Kurang	3	21,4	11	78,6	14	100	0,001
Baik	15	78,9	4	21,1	19	100	
Total	18	54,5	15	45,5	33	100	

Hasil penelitian menunjukkan dari 14 lansia dengan aktivitas kurang, sebagian besar definite fungsi kognitif yaitu sebanyak 11 orang (78,6%). Pada 19 lansia dengan aktivitas fisik baik, sebagian besar memiliki fungsi kognitif normal yaitu sebanyak 15 orang (78,9%). Hasil uji *chi square* menunjukkan *p value* sebesar 0,001 (<0,05) yang artinya ada hubungan aktivitas fisik terhadap fungsi kognitif pada Lansia di Panti Perlindungan dan Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Budi Sejahtera Landasan Ulin.

PEMBAHASAN

Diabetes melitus (DM) adalah kondisi kesehatan yang memerlukan penanganan serius. Angka kejadian DM terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, khususnya pada individu dengan risiko tinggi (Khoirunisa et al., 2020). DM dapat menimbulkan komplikasi metabolik serta komplikasi vaskular jangka panjang, seperti mikroangiopati dan makroangiopati dapat muncul sebagai akibat dari DM yang tidak terkontrol. Infeksi luka pada kaki penderita DM juga sering terjadi dan dapat berkembang menjadi gangren yang meningkatkan kemungkinan amputasi (Kartika, W., 2017).

Aktivitas Fisik

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Panti Perlindungan dan Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Budi Sejahtera Landasan Ulin, diketahui bahwa mayoritas lansia yang tinggal di sana memiliki tingkat aktivitas fisik yang baik. Sebanyak 19 orang (57,6%) dari total 33 lansia tercatat melakukan aktivitas fisik yang baik. Sebaliknya, sebanyak 14 orang (42,4%) dari total lansia di panti tersebut memiliki tingkat aktivitas fisik yang kurang. Data menunjukkan bahwa lebih dari setengah lansia di panti ini melakukan aktivitas fisik yang baik. Aktivitas fisik dapat merangsang kerja sama antara berbagai bagian otak, yang pada gilirannya dapat mempertahankan dan meningkatkan aliran darah ke otak sebagai sumber nutrisi, serta memastikan suplai nutrisi tersebut mencapai otak dengan baik (Rahmawati & Barkah, 2023). Lansia disarankan untuk melakukan aktivitas fisik seperti senam aerobik, jalan cepat, jogging, bersepeda, berenang, dan lainnya, dengan mempertimbangkan kemampuan lansia, kondisi cuaca, lingkungan yang sehat, aman, dan nyaman, bebas dari polusi, serta meminimalkan risiko cedera (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Sebagai contoh, kegiatan ini dapat dilakukan di dalam atau di luar ruangan di area yang lantainya datar dan tidak licin (I. P. E. Putri & Budiman, 2019).

Adapun faktor pendukung yang kemungkinan mendukung aktivitas lansia seperti adanya program atau fasilitas yang mendukung para lansia untuk tetap aktif secara fisik (Ayuningsih

et al., 2023). Fasilitas atau program tersebut dapat berupa penyediaan fasilitas olahraga, kegiatan senam, atau program jalan pagi Bersama (Ledoh et al., 2024). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Izzah, (2017) dalam Bagou (2022) dengan judul Hubungan aktifitas fisik dengan kognitif lansia pada lansia 60-69 tahun di Kelurahan Purwantoro Kecamatan Blimbing Kota Malang. Didapatkan hasil penelitian dengan menggunakan analisis uji chi-Square didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,000 diaman nilai tersebut lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ sehingga dapat di simpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia 60-69 tahun dikarenakan semakin tinggi aktivitas fisik maka akan semakin tinggi pula skor fungsi kognitif. Diperkuat dengan penelitian (Katuuk & Gannika, 2019) frekuensi dan latihan fisik yang dilakukan pada lanjut usia dapat menurunkan resiko terjadinya gangguan kognitif. Level aktivitas fisik yang tinggi dan dilakukan secara rutin dan terus menerus mempunyai hubungan dengan tingginya fungsi kognitif dan penurunan fungsi kognitif. Manfaat aktivitas fisik akan tampak nyata dan dapat menurunkan resiko gangguan fungsi kognitif.

Fungsi Kognitif

Berdasarkan hasil penelitian di Panti Perlindungan dan Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Budi Sejahtera Landasan Ulin, sebagian besar lansia di sana mengalami probable gangguan kognitif. Dari 33 lansia, 18 orang (54,5%) terindikasi mengalami *probable* gangguan kognitif, yang berarti ada kemungkinan mereka mengalami gangguan kognitif meskipun belum ada konfirmasi yang pasti. Sementara itu, 15 orang (45,5%) telah dipastikan mengalami definite gangguan kognitif. Data ini menunjukkan bahwa seluruh lansia di panti tersebut menunjukkan tanda-tanda gangguan kognitif, baik *probable* maupun *definite*, yang merupakan indikasi serius mengenai kondisi kesehatan kognitif mereka. Adapun penurunan fungsi kognitif ini disebabkan oleh faktor usia (Hafiz, 2018). Hal ini mungkin terjadi karena individu yang berusia lanjut biasanya memiliki kapasitas memori yang lebih rendah dibandingkan dengan individu yang lebih muda (Wahono et al., 2023). Bertambahnya usia menyebabkan perubahan anatomis, termasuk atrofi otak dan modifikasi biokimia pada sistem saraf pusat, yang pada akhirnya menyebabkan penurunan fungsi kognitif di kalangan lansia (Maharani et al., 2018). Menurut Lestari et al., (2019) menyatakan bahwa seiring bertambahnya usia, terdapat korelasi dengan penurunan kemampuan kognitif akibat perubahan struktur otak yang berkontribusi pada penurunan massa otak dan berkurangnya aliran darah ke otak. Aktivitas fisik memberikan efek positif pada fungsi kognitif lansia dan juga merupakan salah satu upaya pencegahan terhadap gangguan fungsi kognitif dan demensia (media efka gama, 2018). Dengan melakukan aktivitas fisik, kita dapat mencegah penurunan fungsi kognitif yang signifikan (Octarini et al., 2023).

Sejalan dengan Syarifah et al., (2020) menyatakan bahwa memasuki tahap usia ini, umumnya terjadi penurunan fungsi pada berbagai aspek fisik seperti sistem muskuloskeletal, sistem kardiovaskular, sistem saraf, dan fungsi tubuh lainnya. Penurunan fungsi muskuloskeletal menyebabkan penurunan kekuatan tulang dan otot. Fenomena ini sering dikaitkan dengan keengganan banyak orang lanjut usia untuk melakukan aktivitas fisik dan kecenderungan mereka terhadap gaya hidup yang lebih menetap seiring bertambahnya usia, yang akibatnya mengakibatkan penurunan fungsi tubuh secara keseluruhan bagi sebagian besar orang lanjut usia (Suryana et al., 2022).

Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia

Hasil penelitian menunjukkan dari 14 lansia dengan aktivitas kurang, sebagian besar definite fungsi kognitif yaitu sebanyak 11 orang (78,6%). Pada 19 lansia dengan aktivitas fisik baik, sebagian besar probable fungsi kognitif yaitu sebanyak 15 orang (78,9%). Hasil uji chi square menunjukkan p value sebesar 0,001 ($<0,05$) yang artinya ada hubungan antara aktivitas fisik

terhadap fungsi kognitif pada Lansia di Panti Perlindungan dan Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia (PPRSLU) Budi Sejahtera. Hasil penelitian menunjukkan bahwa "ada korelasi antara tingkat aktivitas fisik dan kinerja kognitif individu yang lebih tua." Oleh karena itu, untuk menjaga kemampuan kognitif lansia, para peneliti menyarankan agar melakukan aktivitas fisik singkat seperti berolahraga atau berjalan-jalan di komunitas untuk mendorong keterlibatan sosial dapat meningkatkan fungsi kognitif di kalangan lansia (Katuuk & Gannika, 2019). Selain itu, menjaga rutinitas aktivitas fisik seperti berjalan kaki secara teratur dapat berkontribusi pada peningkatan fungsi kognitif. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa latihan fisik mendukung pemeliharaan sirkulasi darah yang memadai ke otak, memastikan penyediaan nutrisi penting untuk mendukung fungsi otak (Unicef, 2019). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Noor, C. A., & Merijanti, L. T. (2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna secara statistik antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia ($p=0.000$). Aktivitas fisik dapat mempengaruhi fungsi kognitif pada lansia. Lansia dengan aktivitas fisik golongan regular sampai dengan *active* memiliki nilai fungsi kognitif yang normal dibandingkan lansia tanpa aktivitas fisik atau termasuk ke dalam golongan *under-active*.

Selaras dengan Putri, R. A et al., (2024) yang juga menyatakan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan fungsi kognitif pada lansia ($p\text{-value} = 0,033$). Meskipun sebagian besar responden menunjukkan tingkat kemandirian tertentu dalam aktivitas fisik mereka, terdapat perbedaan dalam tingkat kemandirian mereka. Masalah kognitif, terutama pada memori dan bahasa, tercatat pada individu dengan fungsi kognitif yang normal. Aktivitas fisik yang konsisten sangat penting untuk menjaga dan meningkatkan fungsi kognitif pada lansia, menggaris bawahi pentingnya pemeliharaan kesehatan yang baik. Aktivitas fisik baik jangka pendek rutin seperti jalan kaki sangat diperlukan oleh lansia karena aliran darah terdistribusi secara maksimal ke otak sehingga dapat mempertahankan kinerja fungsi kognitif dan meminimalisir risiko gangguan kognitif (I. P. E. Putri & Budiman, 2019)

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar Lansia di Panti Budi Sejahtera melakukan aktivitas fisik yang baik yaitu sebanyak 19 orang (57,6%) dan sebagian besar memiliki fungsi kognitif normal yaitu sebanyak 18 orang (54,5%). Hasil uji chi square menunjukkan p value sebesar 0,001 ($<0,05$) yang artinya ada hubungan antara aktivitas fisik terhadap fungsi kognitif pada Lansia di Panti Perlindungan dan Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Budi Sejahtera.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmil, A., Sucipta, I. W. A., Apandano, A. T., Salarupa, D. N., Akbar, F., Anzar, M., Wardini, E. P., Ahmai, W. L., & Sapitri, W. (2023). Health Education Hipertensi Pada Masyarakat Di Desa Uwemanje. *EJOIN : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 217–223. <https://doi.org/10.55681/ejoin.v1i4.716>
- Ayuningsih, D., Ulfah, M., & Kurniawan, W. E. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Lansia Terhadap Pemanfaatan Posyandu Lansia Di Desa Pageraji. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI)*, 8(1), 52–57. <https://doi.org/10.51143/jksi.v8i1.364>
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2020*. Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Kalimantan Selatan. (2022). *Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur (Jiwa) 2020*.
- Cahyaningrum, E. D., Harapan, U., & Purwokerto, B. (2022). Hubungan Aaktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif. *Jurnal Surya Muda*, 4(1), 27–36.

- Fauza, N., Abdurrohman, A., Akbar Harahap, A., Monica, L., Yani, L., Jannah, M., Mardila Purwanti, C., Efendi Harahap, S., Sri Rahmadhani, U., & Febria, Z. (2021). Identifikasi stunting pada anak balita di Desa Rantau Mapesai. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 3, 673–679. <https://doi.org/10.31258/unricsce.3.673-679>
- Hafiz, A. (2018). Prestasi Belajar Siswa Yang Bekerja Sebagai Tukang Semir Di Kota Bukittingi. *Jurnal As-Salam*, 2(3), 12–24. <https://doi.org/10.37249/as-salam.v2i3.94>
- Katuuk, M., & Gannika, L. (2019). Hubungan Health Locus Of Control Dengan Kepatuhan Terapi Insulin Pada Pasien Dm Tipe Ii Di Rsu Gmim Pancaran Kasih Manado. *Jurnal Keperawatan*, 7(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.35790/jkp.v7i1.25225>
- Ledoh, K., Tira, D. S., Landi, S., & Purnawan, S. (2024). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lanjut Usia (60-74 Tahun). *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 14–22. <https://doi.org/10.37048/kesehatan.v13i1.301>
- media efka gama. (2018). Kemitraan Strategis, Sebuah Platform Hilirisasi Penelitian. *Media Efka Gama*, 12(6). <https://fk.ugm.ac.id/wp-content/uploads/sites/1451/2019/01/EFKGAMA-EDISI-DESEMBER-2018.pdf>
- Noor, C. A., & Merijanti, L. T. (2020). Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 3(1), 8–14. <https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2020.v3.8-14>
- Octarini, D. L., Meikawati, W., & Purwanti, I. A. (2023). Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Tinggi Natrium dan Kalium Dengan Tekanan Darah Pada Usia Lanjut. *Prosiding Seminar Kesehatan Masyarakat*, 1, 10–17.
- Putri, D. E. (2021a). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Kualitas Hidup Lansia. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(4), 1147–1152.
- Putri, D. E. (2021b). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Kualitas Hidup Lansia. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(4), 1147–1152. [Http://Journal.unilak.ac.id/index.php/JIEB/article/view/3845%0Ahttp://dspace.uc.ac.id/handle/123456789/1288](http://Journal.unilak.ac.id/index.php/JIEB/article/view/3845%0Ahttp://dspace.uc.ac.id/handle/123456789/1288)
- Putri, I. P. E., & Budiman, A. (2019). Studi Deskriptif Mengenai Life Satisfaction pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Kota Bandung Descriptive Study About Life Satisfaction In Elderly In The Social Reserves Of Tresna Werdha Bandung City mengenai Life Satisfaction pada lansia di panti so. *Prosiding Psikologi*, 5(2), 577–584.
- Rahmawati, S. A., & Barkah, A. (2023). Perbedaan Penggunaan Distraksi (Mendengarkan Musik) Dan Nafas Dalam Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Ibu Pre Operasi Seksio Sesaria Di Ruang Kebidanan Rsia Tiara Kabupaten Tangerang. [*Maheasa: Malahayati Health Student Journal*, 3(8), 2532–2546.
- Raudhoh, S., & Pramudiani, D. (2021). Lansia Asik, Lansia Aktif, Lansia Produktif. *MEDIC*, 4(1), 126–130.
- Soetjiningsih, C. H. (2018). *Seri Psikologi Perkembangan: Perkembangan Anak Sejak Pembuahan Sampai Dengan Kanak-Kanak Akhir*. Kencana.
- Suryana, E., Hasdikurniati, A. I., Harmayanti, A. A., & Harto, K. (2022). Perkembangan Remaja Awal, Menengah Dan Implikasinya Terhadap Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 1917–1928. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3494>

- Syamsi, N., & Asmi, A. S. (2019). Gambaran Tingkat Pengetahuan Lansia Terhadap Hipertensi Di Puskesmas Kampala Sinjai. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 7(1), 17–21. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v7i1.65>
- Unicef. (2019). Analisis Lanskap Kelebihan Berat Badan Dan Obesitas di Indonesia. In www.unicef.org. <https://www.unicef.org/indonesia/id/laporan/analisis-lanskap-kelebihan-berat-badan-dan-obesitas-di-indonesia>
- Wahono, W. S., Agustina, M., & Shifa, N. A. (2023). Pengaruh Relaksasi Autonomous Sensory Meridian Response (Asmr) terhadap Tingkat Kecemasan Mahasiswa dalam Menghadapi Skripsi pada Mahasiswa Keperawatan Reguler Tingkat Akhir di Universitas Indonesia Maju Jakarta Tahun 2023. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 3(3).