

## ARTIKEL PENELITIAN

# Aktivitas Fisik Dan Kualitas Hidup Berhubungan Dengan Fungsi Kognitif Lansia Di Desa Dalu Sepuluh B

Fildzah Atsil Mustafa Sihotang<sup>1</sup>, Anita Surya<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Jl Gedung Arca No. 119, Medan, Sumatera Utara, 20217, Indonesia

<sup>2</sup> Departemen Neurologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Jl Gedung Arca No. 119, Medan, Sumatera Utara, 20217, Indonesia

**Email Korespondensi:** [fildzahatsil846@gmail.com](mailto:fildzahatsil846@gmail.com)  
[anitasurya@umsu.ac.id](mailto:anitasurya@umsu.ac.id)

**Abstrak:** Kualitas hidup lansia berkaitan dengan kesehatan seperti fisik, mental, fungsi sosial, dan persepsi kesehatan. Aktivitas fisik dapat memengaruhi fungsi kognitif dan mengurangi risiko penurunan kognitif terkait usia. Tidak hanya secara fisik, lansia juga akan mengalami perubahan fungsi kognitif, mental, spiritual, dan psikososial. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas hidup dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelitian analitik deskriptif dengan desain *cross sectional* di Dusun IV Desa B Dalu Sepuluh Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai  $P$  sebesar 0,015 ( $P < 0,05$ ), yang berarti terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B. Hasil uji tepat nelayan memperoleh nilai  $P$  sebesar 0,009 ( $P < 0,05$ ) yang berarti terdapat hubungan antara kualitas hidup dan fungsi kognitif pada lansia di Dalu Sepuluh Desa B. Ada hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas hidup pada fungsi kognitif lansia di Desa D Dalu Sepuluh B.

**Kata kunci:** Aktivitas Fisik, Fungsi Kognitif, Kualitas Hidup, Lansia

## PENDAHULUAN

Secara global, populasi yang berusia 65 tahun atau lebih akan diperkirakan akan meningkat dari 9,3 % pada tahun 2020 menjadi 16,0 % pada tahun 2050. Seiring

dengan kemajuan di bidang kesehatan penduduk Lansia mengalami peningkatan ditandai dengan peningkatan pada angka harapan hidup dan penurunan angka kematian.<sup>1</sup> Menurut *World Organization*

*Health (WHO)*, Populasi Lansia di Asia Tenggara sebesar 8% atau kisaran 142 juta jiwa. Adapun pengelompokan lansia yaitu lansia muda pada umur 60-69 tahun dengan persentase 64,29 %, lansia madya umur 70-79 tahun sebesar 27,23 % dan terakhir lansia tua dengan umur 80 tahun sebesar 8,49 %.<sup>1,2</sup>

Persebaran penduduk lansia pada tahun 2020 di Indonesia menurut tipe daerah masih didominasi oleh lansia yang tinggal di daerah perkotaan 52,95% dengan di daerah perdesaan 47,05 %. Dengan persentase lansia laki-laki sebesar 47,71% dan lansia perempuan sebesar 52,29%. Pada tahun 2020 di Sumatera Utara persentase lansia 8,19% dengan jenis kelamin lansia laki-laki sebanyak 7,54 % dan lansia perempuan sebanyak 8,83%. Berdasarkan kelompok umur lansia yaitu lansia muda 69,59%, lansia madya 24,37%, dan lansia tua 6,05%. Penambahan jumlah lansia diikuti dengan peningkatan rasio ketergantungan lansia terhadap penduduk produktif. Pada tahun 2020, tercatat rasio ketergantungan lansia sebesar 15,54 artinya setiap 100 orang penduduk usia produktif (usia 15-59 tahun) harus menanggung 15 orang penduduk lansia.<sup>3</sup>

Lansia akan mengalami berbagai penurunan kondisi dan kemampuan secara fisik dan psikologis karena faktor usia, kapasitas pada lansia akan menurun yang akan membuat bergantung pada orang lain dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Kondisi itu membuat lansia kalah dalam bersaing di ketenagakerjaan yang berpengaruh pada kemampuan lansia

secara ekonomi. Tidak adanya keluarga yang menemani lansia di rumah yang menyebabkan timbul rasa kesepian dan rendahnya dukungan sosial dapat memperburuk kondisi psikologis. Tidak hanya fisik, lansia juga akan mengalami perubahan- perubahan fungsi kognitif, mental, spiritual, serta psikososial.<sup>2</sup>

## METODE

Rancangan penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan desain *cross sectional* yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas hidup dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B. Data yang digunakan merupakan data lansia di desa dalu sepuluh B Dusun IV dan pengambilan data dilakukan dengan pengisian kuesioner. Sampel pada penelitian ini adalah 54 orang lansia di desa dalu sepuluh B Dusun IV.

## HASIL

Distribusi frekuensi responden penelitian yaitu lansia di Desa Dalu Sepuluh B Dusun IV, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi berjumlah 54 responden.

**Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik sampel**

Karakteristik Sampel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
60-69 tahun	48	88,9
70-79 tahun	6	11,1
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	27	50
Perempuan	27	50

Tingkat Pendidikan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Tamat SD		
SD	2	3,7
SMP	29	53,7
SMA	9	16,7
Total	14	25,9
	54	100

Berdasarkan tabel 4.1 usia sampel paling banyak adalah usia 60-69 tahun sebesar 48 orang (88,9%) dan jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan adalah sama yaitu sebanyak 27 orang (50%). Untuk tingkat pendidikan yang paling banyak adalah SD sebanyak 29 orang (53,7%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi aktivitas fisik

Aktivitas Fisik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah	24	44,4
Sedang	30	55,6
Berat	0	0
Total	54	100

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa aktivitas fisik pada sampel kebanyakan adalah aktivitas sedang sebanyak 30 orang (55,6%).

Tabel 3 Distribusi frekuensi kualitas hidup

Kualitas Hidup	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Buruk	6	11,1
Baik	48	88,9
Total	54	100

Berdasarkan tabel 3 didapatkan sebagian besar sampel memiliki kualitas hidup baik sebanyak 48 orang (88,9%).

Tabel 4. Distribusi frekuensi fungsi kognitif

Fungsi Kognitif	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Terganggu	28	51,9
Sedikit Terganggu	26	48,1
Tidak Terganggu	0	0
Total	54	100

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat fungsi kognitif pada sampel sebagian besar tidak terganggu sebanyak 28 orang (51,9%).

Tabel 5. Hubungan antara Aktivitas fisik dengan fungsi kognitif

Aktivitas Fisik	Fungsi Kognitif		Nilai p
	Sedikit terganggu	Tidak Terganggu	
Rendah	16 (66,7%)	8 (33,3%)	0,015
Sedang	10 (33,3%)	20 (66,7%)	
Total	26 (48,1%)	28 (51,9%)	

Berdasarkan tabel 5 didapatkan bahwa sampel yang aktivitas fisiknya sedang dengan fungsi kognitif tidak terganggu sebanyak 20 orang (66,7%).

Tabel 6. Hubungan antara Fungsi kognitif dengan kualitas hidup

Fungsi Kognitif	Kualitas Hidup		Nilai p
	Buruk	Baik	
Sedikit Terganggu	6 (23,1%)	20 (76,9%)	0,009
Tidak Terganggu	0 (0%)	28 (100%)	
Total	6 (11,1%)	48 (88,9%)	

Berdasarkan tabel 6 didapatkan

bahwa sampel yang fungsi kognitifnya tidak terganggu dengan kualitas hidup baik ditemukan sebanyak 28 orang (100%).

## DISKUSI

Penelitian sebelumnya pada tahun 2020 di Desa Karangrejo menjelaskan bahwa jenis kelamin lansia yang paling banyak perempuan sebesar 58 orang (72,5%) dan usia terbanyak adalah usia 60-69 tahun sebanyak 41 orang (51,25%).<sup>4</sup> Penelitian lain di Surakarta pada tahun 2019 mendapati bahwa kebanyakan lansia berjenis kelamin perempuan sebanyak 64 orang (67,4%) dan kebanyakan berusia 60-74 tahun sebesar 66 orang (69,5%).<sup>5</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik pada sampel kebanyakan adalah aktivitas sedang sebanyak 30 orang (55,6%). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa kebanyakan lansia memiliki aktivitas fisik sedang sebanyak 50 orang (71,4%).<sup>6</sup> Penelitian lain mendapati bahwa kebanyakan lansia memiliki aktivitas fisik baik sebanyak 39 orang dimana beberapa kegiatan yang dilakukan selama satu minggu terakhir adalah melakukan pekerjaan dirumah seperti menyetrika baju, menyapu dan lain-lain. Kegiatan tersebut melibatkan gerakan tubuh dan meningkatkan pengeluaran tenaga. *World Health Organization* mengatakan bahwa lansia yang melakukan gerakan atau aktivitas fisik akan meningkatkan derajat kesehatan, menurunkan risiko jatuh dan membuat fungsi kognitif menjadi lebih baik.<sup>7</sup>

Penelitian terdahulu di Surakarta tahun 2019 didapatkan bahwa sebagian besar tingkat aktivitas fisik lansia yaitu termasuk dalam kategori tidak aktif dengan jumlah responden 34 orang (35,%). Hal tersebut dimungkinkan karena adanya proses menua pada lanjut usia di mana semakin lanjut usia maka kemampuan fisiknya akan menurun, sehingga mengakibatkan timbulnya gangguan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.<sup>5</sup>

Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa kebanyakan lansia memiliki aktivitas fisik yang kurang sebanyak 44 orang (53%). Hal ini disebabkan karena ada beberapa lansia yang tidak diperkenankan oleh keluarga untuk melakukan aktivitas berlebih untuk menghindari lansia terjatuh. Selain itu, pada lansia sering mengalami sakit pada salah satu tubuh mereka sehingga tidak memungkinkan untuk beraktivitas lebih.<sup>7</sup> Penelitian lain juga mendapatkan bahwa aktivitas fisik pada lansia kebanyakan kurang sebanyak 18 orang (48,6%). Hal ini terjadi karena kebanyakan lansia menganggap aktivitas fisik seperti olahraga tidak cocok dengan gaya hidup mereka, meskipun ada diantara mereka yang sadar akan manfaatnya. Selain itu, lansia mengatakan bahwa dirinya sudah mengalami penurunan kesehatan, sehingga sudah tidak bisa melakukan aktivitas fisik lagi. Berdasarkan laporan dari *Physical Activiy Council Report* pada tahun 2014 menyatakan bahwa penurunan terbesar aktivitas fisik datang dari dewasa tua berusia 55 tahun sampai seterusnya.<sup>8</sup>

Kemunduran fisik pada lansia dapat

diperlambat dengan melakukan aktivitas fisik secara teratur. Beberapa kesalahan pemahaman pada masyarakat yang menganggap bahwa lansia harus mengurangi atau membatasi aktivitas fisik yang secara nyata dapat mempercepat kemunduran semua fungsi organ lansia.<sup>9</sup>

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar sampel memiliki kualitas hidup baik sebanyak 48 orang (88,9%). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sebagian besar lansia memiliki kualitas hidup mandiri atau baik sebanyak 32 orang (61,5%).<sup>10</sup> Hasil penelitian lain menjelaskan bahwa sebagian besar lansia memiliki kualitas hidup baik sebanyak 57 orang (86,4%). Hal ini dikarenakan sebagian besar lansia dalam keadaan sehat. Lansia yang dalam kondisi sehat dapat melakukan aktivitas sehari-hari baik aktivitas fisik, sosial dan spiritual sehingga masa tua lebih membahagiakan dan terhindar dari banyak masalah kesehatan dan tercapainya kualitas hidup yang baik.<sup>11</sup>

Hasil penelitian mengenai fungsi kognitif pada sampel sebagian besar tidak terganggu sebanyak 28 orang (51,9%). Sejalan dengan penelitian di Desa Karangrejo tahun 2020 di mana kebanyakan fungsi kognitif pada lansia adalah normal sebanyak 61 orang (76,25%).<sup>4</sup> Penelitian di Depok pada tahun 2016 didapatkan bahwa kebanyakan lansia memiliki fungsi kognitif normal sebanyak 57 orang (54,8%).<sup>12</sup> Namun penelitian lain yang meneliti 83 pasien lansia didapati sebagian besar fungsi kognitif terganggu sebanyak 54 orang (65,1%) di mana fungsi

kognitif dipengaruhi oleh faktor usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, aktivitas fisik dan sebagainya.<sup>7</sup>

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Polan pada tahun 2018 bahwa terdapat hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif dengan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ).<sup>7</sup> Menurut Muzamil tahun 2014 bahwa tingkat aktivitas fisik yang baik mempunyai hubungan dengan tingginya skor fungsi kognitif sedangkan lansia yang mengurangi aktivitas fisik memungkinkan proses penurunan fungsi kognitif yang lebih cepat.<sup>13</sup>

Sebuah penelitian yang meneliti 70 lansia yang aktivitas fisik sedang memiliki 71,4% gangguan fungsi kognitif dan 28,6% tidak mengalami gangguan fungsi kognitif. Sedangkan dari 40 lansia yang aktivitas fisik berat dengan 37,5% yang mengalami gangguan fungsi kognitif dan 62,5% tidak mengalami gangguan fungsi kognitif. Dengan demikian terdapat hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia dengan nilai  $p=0,001$  dan nilai *odds ratio* sebesar 4,167 yang berarti bahwa lansia yang beraktivitas fisik sedang memiliki risiko untuk mengalami gangguan kognitif 4 kali lebih besar dibandingkan dengan lansia yang beraktivitas fisik berat.<sup>6</sup>

Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia

dengan nilai  $P=0,002$  ( $P<0,05$ ).<sup>4</sup> Penelitian lain yang dilakukan di Jombang pada tahun 2019 menjelaskan bahwa terdapat hubungan aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia dengan nilai  $P=0,000$  ( $P<0,05$ ).<sup>8</sup> Frekuensi dan latihan fisik yang dilakukan pada usia 60-75 tahun dapat menurunkan risiko terjadinya gangguan kognitif. Level aktivitas fisik yang tinggi dan dilakukan secara rutin serta berkala mempunyai hubungan dengan tingginya fungsi kognitif dan penurunan fungsi kognitif. Manfaat aktivitas fisik akan tampak nyata di mana akan kelihatan 3 tahun lebih muda dari usianya dan 20% menurunkan risiko gangguan fungsi kognitif. Pada dasarnya, fungsi kognitif akan mengalami penurunan secara normal seiring dengan penambahan usia. Selain itu ada faktor risiko yang dapat mempengaruhi penurunan fungsi kognitif yaitu faktor genetik, tingkat pendidikan, riwayat cedera otak, keracunan, aktivitas fisik yang kurang, dan penyakit kronik seperti parkinson, penyakit jantung, stroke serta diabetes.<sup>8,14</sup>

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif dengan nilai  $p=0,01$  ( $p<0,05$ ). Semakin rendah tingkat aktivitas fisik pada lansia, maka akan semakin berisiko terhadap penurunan fungsi kognitif. Salah satu aktivitas fisik yang dapat dilakukan untuk meningkatkan fungsi kognitif adalah senam otak, di mana terdapat perbedaan fungsi kognitif yang signifikan sebelum dan sesudah senam otak. Hal ini

dikarenakan, senam otak dapat memberikan rangsangan atau stimulasi pada otak, gerakan yang menimbulkan stimulus tersebut dapat meningkatkan fungsi kognitif pada lansia.<sup>4,15</sup>

Penelitian yang dilakukan di Malang pada tahun 2014 didapatkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia usia 60-69 tahun.<sup>16</sup> Untuk menjaga fungsi kognitif pada lansia agar fungsi kognitif tetap baik maka diperlukan aktivitas fisik secara rutin dan berkala seperti berjalan kaki, senam dan lain sebagainya. Hal ini dikarenakan aktivitas fisik dapat mempertahankan aliran darah yang optimal dan mengantarkan nutrisi ke otak. Apabila lansia tidak melakukan aktivitas fisik secara rutin maka aliran darah ke otak menurun, dan akan menyebabkan otak kekurangan oksigen. Aktivitas fisik memiliki pengaruh yang sangat bermanfaat pada fungsi kognitif lansia dan juga merupakan salah satu dari upaya pencegahan terhadap gangguan fungsi kognitif dan demensia, melakukan aktivitas fisik dan menghindari penurunan yang buruk pada fungsi kognitif.<sup>4</sup>

Hal ini terjadi karena aktivitas fisik dapat meningkatkan kerja memori, fungsi eksekutif, perhatian dan memori jangka pendek/panjang pada lansia.<sup>17</sup> Selain itu kontribusi aktivitas fisik dalam meningkatkan kinerja kognitif melalui peningkatan kadar neutropin, kebugaran tubuh, mengurangi depresi, mempertahankan aliran darah otak (vaskularisasi) serta meningkatkan persediaan nutrisi otak, meningkatkan

ketersediaan dan aktivitas faktor neurotropik sebagai *neuroprotective downregulasi* dari faktor neurotoksik (C-reactive protein), kortisol, interleukin 6 dan agen inflamasi lainnya dan dapat mencegah penyakit kronis dengan baik.<sup>18</sup>

Aktivitas fisik juga diduga menstimulasi pertumbuhan saraf yang kemungkinan dapat menghambat penurunan fungsi kognitif pada lansia. Menurut penelitian yang lain, saat melakukan aktivitas fisik, otak akan distimulasi sehingga dapat meningkatkan protein di otak yang disebut *Brain Derived Neurotrophic Factor* (BDNF). Protein BDNF ini berperan penting menjaga sel saraf tetap bugar dan sehat. Namun apabila kadar BDNF rendah maka akan menyebabkan kepikunan.<sup>19,20</sup>

Penelitian ini menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara kualitas hidup dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara fungsi kognitif dengan kualitas hidup lansia dengan nilai  $P=0,000$  ( $P<0,05$ ).<sup>7</sup> Penelitian sebelumnya mendapati bahwa terdapat hubungan bermakna antara fungsi kognitif dengan kualitas hidup pada lansia baik domain fisik, psikologis, sosial dan lingkungan.<sup>21</sup>

Hasil penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa status mental berhubungan dengan kualitas hidup lansia di mana fungsi kognitif yang banyak mengalami kemunduran adalah terkait dengan kemampuan intelektual yang tinggi seperti berhitung, mengingat tanggal,

kecerdasan intelektual dan memori ataupun kemampuan mengingat. Kemunduran-kemunduran ini pada akhirnya berakibat pada kemunduran kemampuan lansia untuk melakukan aktivitas sehari-hari dan berefek pada kualitas hidupnya.<sup>10</sup>

Penelitian lain menjelaskan bahwa terdapat pengaruh antara fungsi kognitif dengan kualitas hidup dengan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) dengan nilai koefisien korelasi  $r = 0,556$  dengan arah positif, dimana semakin baik fungsi kognitif lansia maka semakin baik pula kualitas hidupnya dan begitu pulak sebaliknya. Sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa fungsi kognitif yang normal dapat membuat lansia mampu melakukan aktivitas secara normal baik aktivitas fisik maupun aktivitas sosial sehari-hari, tanpa bergantung pada orang lain. Keseimbangan dari semua aspek akan membentuk kualitas hidup yang baik pada lansia.<sup>11,22</sup>

Terganggunya fungsi kognitif lansia dapat mempengaruhi kapasitas fungsional, psikologis dan kesehatan sosial serta kesejahteraan yang di definisikan sebagai kualitas hidup. Studi sebelumnya menjelaskan bahwa perubahan kognitif pada lansia berasosiasi secara signifikan dengan peningkatan depresi dan memiliki dampak terhadap kualitas hidup seorang lansia. Selain itu, lansia yang mengalami perubahan fungsi kognitif lebih banyak kehilangan hubungan dengan orang lain, bahkan dengan keluarganya sendiri. Gangguan fungsi kognitif mengalami penurunan kemampuan dalam adaptasi terhadap lingkungannya. Lansia dengan

gangguan kognitif juga dapat menjadi kebingungan/tidak mampu mengenali tempat yang biasanya ditinggali serta mengalami masalah dalam kehidupan sosialnya. Hal tersebut disebabkan oleh masalah kesehatan fisik yang akan membatasi untuk beraktivitas di kehidupan sosialnya sehingga mengakibatkan timbulnya satu krisis dan *simptom-simptom* psikologis yang akan mempengaruhi kualitas hidup pada lansia.<sup>23</sup>

#### KESIMPULAN

1. Usia 60-69 tahun sebesar 48 orang dan jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan adalah sama yaitu sebanyak 27 orang. Untuk tingkat pendidikan yang paling banyak adalah SD sebanyak 29 orang.
2. Aktivitas fisik pada sampel kebanyakan adalah aktivitas sedang sebanyak 30 orang.
3. Sebagian besar sampel memiliki kualitas hidup baik sebanyak 48 orang.
4. Fungsi kognitif pada sampel sebagian besar tidak terganggu sebanyak 28 orang.
5. Aktivitas fisiknya sedang dengan fungsi kognitif tidak terganggu sebanyak 20 orang. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B dengan nilai  $p = 0,015$ .
6. Kualitas hidupnya baik dengan fungsi kognitif tidak terganggu sebanyak 28 orang (58,3%). Terdapat hubungan kualitas hidup dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B

dengan nilai  $P = 0,009$ .

#### SARAN

Dengan dijumpainya adanya hubungan aktivitas fisik dan kualitas hidup terhadap fungsi kognitif lansia, maka dapat menambah ilmu pengetahuan bagi pembaca.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. United Nation. World Population Ageing 2019 Highlights.; 2019. doi:10.18356/9df3caed-en
2. RI PDDIK. Situasi dan Analisis Lanjut Usia. J Phys A Math Theor. Published online 2014. doi:10.1088/1751-8113/44/8/085201
3. Statistik BP. Statistik Penduduk Lanjut Usia 2020. Published online 2020:1-289.
4. Argonita MS. Hubungan aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di desa karangrejo kecamatan kawedanan kabupaten magetan. Program Studi Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun. 2020.
5. Nisa OS, Jadmiko AW. Hubungan tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lanjut usia. Jurnal Berita Ilmu Keperawatan. 2019; 12 (2): 59-64.
6. Silalahi SL, Hastono SP, Kridawati A. Hubungan aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di cita sehat yogyakarta tahun 2016. Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan. 2017; 9 (1): 543-552.
7. Polan TV, Asrifuddin A, et.al. Hubungan aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di puskesmas wori

- kecamatan wori kabupaten minahasa utara. *Jurnal KESMAS*. 2018; 7 (4): 1-10.
8. Lestari GL. Hubungan aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia. Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Insan Cendekia Medika Jombang. 2019.
  9. Santoso, H, & Ismail, A. 2009. Memahami krisis lanjut usia. Jakarta: Gunung Mulia
  10. Aini DN, Puspitasari W. Hubungan fungsi kognitif dengan kualitas hidup pada lansia di kelurahan barusari kecamatan semarang selatan. *Jurnal Keperawatan*. 2016; 7(1): 6-12.
  11. Astutik ND, Handini FS, dkk. Pengaruh fungsi kognitif terhadap kualitas hidup lansia di posyandu lansia srikandi kelurahan gadingkasri kecamatan klojen malang. 2017; 2 (2): 90-94.
  12. Sauliyusta M, Rekawati E. Aktivitas fisik memengaruhi fungsi kognitif lansia. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. 2016; 19(2): 71-77.
  13. Muzamil, Afriwadi, dan Martini. 2014. Hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada usila di kelurahan jati kecamatan padang timur. *Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Andalas*, 202–205.
  14. Maulini, 2011, Teori Proses menua, Dalam: Darmojo RB (ed), *Geriatric (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*, Balai Penerbit FK UI, pp. 8-9.
  15. Hanafi A. Pengaruh terapi brain gym terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lanjut usia di posyandu lanjut usia desa pucangan kartasura. Program Studi Kesehatan. 2014.
  16. Izzah A. Hubungan aktivitas fisik dengan fungsi kognitif lansia pada lansia usia 60-69 tahun di kelurahan purwantoro kecamatan blimbing kota malang. 2014; 10(2): 1-7.
  17. Guimarães AV, Saulo V R, Aline R B. Exercise and cognitive performance in older adults: a systematic review. 2014.
  18. Pathy, M J, Sinclair, A J & Morley, J E. Principle and Practice of Geriatric Medicine. 4th ed. England: John Wiley & Sons, Ltd. 2006.
  19. Antunes, H.K., Santos, R.F., Cassilhas, R., Santos, R.V., Bueno, O.F., & Mello, M, T. Reviewing on physical exercise and the cognitive function. *Rev Bras Med Esporte*. 2016; 12 (9), 97–103. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922006000200011>
  20. Kirk-Sanchez, N.J., & McGough, E.L. (2013). Physical exercise and cognitive performance in the elderly: Current Perspectives. *Dovepress*, 2013; 9, 51–62.
  21. Stuart J, Meiyanti. Hubungan fungsi kognitif dengan kualitas hidup pada lansia. *Media Ilmu Kesehatan*. 2020; 9 (3): 251-255.
  22. Reuser M, Bonneux L, Willekens F. The effect of risk factors on the duration of cognitive impairment: A multistate life table analysis of the U.S. Health and Retirement Survey. *Netspar Discussion Paper* 2010;01/2010-036.
  23. Suardana IW, Saraswati LG, Fitriani R. Status kognitif dan kualitas hidup

Vol 6 No 3 Juli 2025



e-ISSN 2716-0254

lansia. Jurnal Keperawatan. 2019.