

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN KUALITAS HIDUP
TERHADAP FUNGSI KOGNITIF LANSIA
DI DESA DALU SEPULUH B**

SKRIPSI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh:

FILDZAH ATSIL MUSTAFA SIHOTANG

1808260077

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

MEDAN

2022

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN KUALITAS HIDUP
TERHADAP FUNGSI KOGNITIF LANSIA
DI DESA DALU SEPULUH B**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh kelulusan
Sarjana Kedokteran**



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh:

FILDZAH ATSIL MUSTAFA SIHOTANG

1808260077

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Fildzah Atsil Mustafa Sihotang

NPM : 1808260077

Judul Skripsi : Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Hidup Terhadap Fungsi Kognitif Lansia di Desa Dalu Sepuluh B

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 30 September 2022



Fildzah Atsil Mustafa Sihotang



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext. 20 Fax. (061)
7363488 Website : www.umsu.ac.id E-mail : rektor@umsu.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : FILDZAH ATSIL MUSTAFA SIHOTANG

NPM : 1808260077

Judul : HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN KUALITAS HIDUP
TERHADAP FUNGSI KOGNITIF LANSIA DI DESA DALU
SEPULUH B

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

DEWAN PENGUJI
Pembimbing,

(dr. Anita Surya, M.Ked(Neu), Sp.S)

Penguji 1

(dr. Debby Mirani Lubis, M. Biomed)

Penguji 2

(dr. Muhammad Edy Syahputra Nasution, M.Ked(ORL-HNS), Sp.THT-KL)

Mengetahui,



Dekan FK-UMSU

(dr. Siti Maslana Siregar, Sp.THT-KL(K))
NIDN : 0106098201

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter FK UMSU

(dr. Desi Isnayanti, M.Pd. Ked)
NIDN : 0112098605

Ditetapkan di
Tanggal

: Medan
: 30 September 2022

KATA PENGANTAR

Assalamua'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT, karena rahmat dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “**Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Hidup Terhadap Fungsi Kognitif Lansia di Desa Dalu Sepuluh B**”. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. dr. Desi Isnayanti, M.Pd. Ked selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter.
3. dr. Anita Surya, M. Ked(Neu), Sp. S selaku dosen pembimbing, yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
4. dr. Debby Mirani Lubis, M. Biomed dan dr. Muhammad Edy Syahputra Nasution, M. Ked(ORL-HNS), Sp.THT-KL yang telah bersedia menjadi dosen penguji satu dan dua yang memberi banyak masukan untuk penyelesaian skripsi ini.
5. Ucapan terima kasih kepada Orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan bantuan dan dukungan material dan moral.
6. Seluruh staf pengajar di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah membagi ilmunya kepada penulis, semoga ilmu yang diberikan menjadi ilmu yang bermanfaat hingga akhir hayat kelak.
7. Bapak Kepala Desa Dalu Sepuluh B dan Bapak Kepala Lingkungan Desa Dalu Sepuluh B Dusun IV yang telah membantu saya.
8. Teman-teman saya Nada Rizki, Elda Aditya, Ericha Setyaningsih, Alvira Shania yang telah membantu saya dalam mengerjakan skripsi.
9. Teman-teman sejawat angkatan 2018 yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang bersama berjuang meraih gelar dokter.

Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran demi kesempurnaan tulisan ini sangat saya harapkan.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Medan, 30 September 2022

Penulis,

Fildzah Atsil Mustafa Sihotang

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fildzah Atsil Mustafa Sihotang
NPM : 1808260077
Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul:

“Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Hidup Terhadap Fungsi Kognitif Lansia di Desa Dalu Sepuluh B”

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada Tanggal : 30 September 2022

Medan, 30 September 2022

Yang Menyatakan

Fildzah Atsil Mustafa S

ABSTRAK

Latar Belakang: Kualitas hidup pada lansia berhubungan dengan kesehatan seperti fungsi fisik, mental, sosial, dan persepsi tentang kesehatan. Aktivitas fisik dapat mempengaruhi fungsi kognitif dan mengurangi risiko terjadi penurunan kognitif yang berkaitan dengan usia. Tidak hanya fisik, lansia juga akan mengalami perubahan-perubahan fungsi kognitif, mental, spiritual, serta psikososial. **Tujuan:** Menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas hidup dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang. **Metode:** Penelitian ini dilakukan menggunakan penelitian Deskriptif Analitik dengan rancangan *cross sectional* di Desa Dalu Sepuluh B Dusun IV, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang. **Hasil:** Hasil uji *chi square test* didapatkan nilai $p = 0,015$ ($p < 0,05$) yang berarti bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B. Hasil uji fisher exact test didapatkan nilai p sebesar $0,009$ ($p < 0,05$) yang berarti bahwa terdapat hubungan antara kualitas hidup dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B. **Kesimpulan:** Adanya hubungan aktivitas fisik dan kualitas hidup terhadap fungsi kognitif lansia di Desa Dalu Sepuluh B

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

ABSTRACT

Background: *Quality of life in the elderly is related to health such as physical, mental, social function, and perceptions of health. Physical activity can affect cognitive function and reduce the risk of age-related cognitive decline. Not only physically, the elderly will also experience changes in cognitive, mental, spiritual, and psychosocial functions.* **Objective:** *To analyze the relationship between physical activity and quality of life with cognitive function in the elderly in Dalu Sepuluh B Village, Tanjung Morawa District, Deli Serdang Regency.* **Methods:** *This research was conducted using descriptive analytical research with a cross sectional design in Dalu Sepuluh Village B Hamlet IV, Tanjung Morawa District, Deli Serdang Regency.* **Results:** *The results of the chi square test obtained a p value of 0.015 ($p < 0.05$), which means that there is a relationship between physical activity and cognitive function in the elderly in Dalu Sepuluh Village B. The fisher exact test results obtained a p value of 0.009 ($p < 0.05$) which means that there is a relationship between quality of life and cognitive function in the elderly in Dalu Sepuluh Village B.* **Conclusion:** *There is a relationship between physical activity and quality of life on the cognitive function of the elderly in Dalu Sepuluh Village B.*

Keywords: *Physical Activity, Cognitive Function, Quality of Life, Elderly*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Bagi Peneliti.....	4
1.4.2 Bagi Masyarakat	4
1.5 Hipotesis.....	4
BAB 2 PEMBAHASAN	5
2.1 Lansia	5
2.1.1 Definisi Lansia	5
2.1.2 Klasifikasi Lansia	5
2.1.3 Perubahan- Perubahan Pada Lansia	5
2.2 Aktivitas Fisik	7
2.2.1 Definisi Aktivitas Fisik	7
2.2.2 Aktivitas Fisik Pada Lansia	9
2.2.3 Penilaian Aktivitas Fisik	9
2.2.4 Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif	12
2.3 Kualitas Hidup	12
2.3.1 Definisi Kualitas Hidup	12
2.3.2 Kualitas Hidup Pada Lansia.....	12
2.3.3 Penilaian Kualitas Hidup	13
2.3.4 Kualitas Hidup Dengan Fungsi Kognitif	14
2.4 Fungsi Kognitif	14
2.4.1 Definisi Fungsi Kognitif	14
2.4.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Fungsi Kognitif.....	15
2.4.3 Fungsi Kognitif Pada Lansia.....	16
2.4.4 Penilaian Fungsi Kognitif	17

2.5 Kerangka Teori	19
2.6 Kerangka Konsep	19
BAB 3 METODE PENELITIAN	20
3.1 Definisi Operasional	20
3.2 Desain Penelitian	20
3.3 Jadwal dan Tempat	21
3.3.1 Jadwal Penelitian	21
3.3.2 Tempat Penelitian	21
3.4 Populasi dan Sampel	21
3.4.1 Populasi	21
3.4.2 Sampel	21
3.5 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi	22
3.5.1 Kriteria Inklusi	22
3.5.2 Kriteria Eksklusi	22
3.5.3 Teknik Pengumpulan Data	23
3.6 Pengolahan dan Analisis Data	23
3.6.1 Pengolahan Data	23
3.6.2 Analisis Data	23
3.7 Alur Penelitian	24
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Hasil Penelitian	25
4.1.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Sampel	25
4.1.2 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Pada Lansia	26
4.1.3 Distribusi Frekuensi Kualitas Hidup Pada Lansia	26
4.1.4 Distribusi Frekuensi Fungsi Kognitif Pada Lansia	26
4.1.5 Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia	27
4.1.6 Hubungan Antara Kualitas Hidup Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia	27
4.2 Pembahasan	28
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Modal model of learning by Atkinson and Shiffrin	16
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	19
Gambar 2.3 Kerangka Konsep	19

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penilaian <i>International Physical Activity Questionnaire</i>	10
Tabel 2.2 Penilaian <i>Mini Mental State Examination</i>	17
Tabel 3.1 Definisi Operasional	20
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi karakteristik sampel.....	25
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi aktivitas fisik	26
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi kualitas hidup	26
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi fungsi kognitif	26
Tabel 4.5 Hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif	27
Tabel 4.6 Hubungan antara kualitas hidup dengan fungsi kognitif	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Penjelasan.....	39
Lampiran 2 Lembar Persetujuan	40
Lampiran 3 Kuesioner.....	41
Lampiran 4 Surat <i>Ethical Clearance</i>	51
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian.....	52
Lampiran 6 Balasan Surat Izin Penelitian.....	53
Lampiran 7 Data Responden.....	54
Lampiran 8 Analisis Data.....	56
Lampiran 9 Dokumentasi.....	60
Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup.....	62
Lampiran 11 Artikel Penelitian.....	63

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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 (lanjut usia) mengalami peningkatan ditandai dengan peningkatan pada angka harapan hidup dan penurunan angka kematian.¹

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 %.^{1,2}

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.³

Aspek penting yang berdampak terhadap kualitas hidup lansia, diantaranya pendidikan dan kesehatan. Aspek ini mampu meningkatkan kapasitas lansia dalam hidup bermasyarakat. Menurut WHO beban kesehatan lansia di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah berasal dari penyakit-penyakit seperti jantung, stroke, gangguan penglihatan, dan gangguan pendengaran. Lingkungan yang mendukung seperti transportasi ramah lansia juga penting diciptakan agar

penduduk lansia dapat melakukan aktivitas dengan baik.^{1,2}

Kualitas hidup pada lansia berhubungan dengan kesehatan seperti fungsi fisik, mental, sosial, dan persepsi tentang kesehatan. Kualitas hidup lansia yang baik dapat mendorong lansia menjadi lebih sehat, produktif, mandiri dan sejahtera kehidupannya. Populasi penuaan mencerminkan keberhasilan dalam kebijakan kesehatan. Kesehatan dan kesejahteraan orang tua bergantung pada keadaan sepanjang perjalanan kehidupannya. Pada aspek kesehatan semakin bertambahnya usia pada lansia akan memunculkan banyak keluhan kesehatan. Adapun salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas hidup adalah dukungan keluarga.⁴⁻⁶

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.²

Pada penelitian “Hubungan Aktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Lansia di Desa Paran-Padang Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan” didapatkan fungsi kognitif baik sebanyak 29,7 %, fungsi kognitif cukup sebanyak 37,8 %, dan fungsi kognitif kurang 32,4 %. Pada aktifitas sedang sebanyak 29,7 % sedangkan aktifitas ringan dan berat sebanyak 35,1%.⁷

Penelitian “Hubungan Fungsi Kognitif dengan Kualitas Hidup Lansia” mendapatkan sebagian besar dari responden yaitu 35 orang yang mengalami fungsi kognitif berat dan 15 mengalami kualitas hidup yang buruk. Pada kualitas hidup baik dengan 17 responden dan yang kualitas hidup buruk 33 responden. Hasil uji

menggunakan uji chi-square didapatkan $<0,05$ menunjukkan adanya hubungan fungsi kognitif dengan kualitas hidup lansia.⁸

Pada penelitian “Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Hidup Pada Lansia Di Desa Salurang Kecamatan Tabukan Selatan Tengah Kabupaten Kepulauan Sangihe” didapatkan aktivitas fisik berat 71,2% dan ringan 28,8%. Pada kualitas hidup lingkungan baik 53,8% dan kurang 46,2%, dan sebagian besar kualitas hidup dengan domain psikologis kategori kurang 51,2% dan baik 48,8%. Kualitas hidup dengan domain fisik kurang 61,2% baik 38,8%.⁹

Pada penelitian sebelumnya belum ada menjelaskan frekuensi aktifitas fisik dan belum ada menjelaskan kualitas hidup berdasarkan jenis kelamin lansia. Oleh karena itu peneliti tertarik meneliti hubungan aktifitas fisik dan kualitas hidup terhadap fungsi kognitif lansia di Desa Dalu Sepuluh B.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di desa dalu sepuluh B?
2. Apakah terdapat hubungan kualitas hidup dengan fungsi kognitif pada lansia di desa dalu sepuluh B?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas hidup dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi karakteristik lansia di Desa Dalu Sepuluh B.
2. Mengetahui distribusi frekuensi aktivitas fisik pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B.
3. Mengetahui distribusi frekuensi kualitas hidup pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B.

4. Mengetahui distribusi frekuensi fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B.
5. Menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B.
6. Menganalisis hubungan antara kualitas hidup dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Untuk mengidentifikasi aktivitas fisik dan kualitas hidup dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B.

1.4.2 Bagi Masyarakat

1. Untuk memberikan pengetahuan kepada lansia mengenai fungsi kognitif.
2. Dapat digunakan sebagai bahan referensi dan acuan dalam pengembangan penelitian.

1.5 Hipotesis

1. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B.
2. Terdapat hubungan antara kualitas hidup dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Lansia

2.1.1 Definisi Lansia

Menurut UU Nomor 13 Tahun 1998 Lansia adalah seseorang yang usianya 60 tahun ke atas. Pada lansia terjadi penurunan kemampuan fungsi fisik dan akal yang ditandai dengan adanya perubahan dalam kehidupannya. Lansia mengalami penurunan dan perubahan pada fisik, psikologi, dan sosial yang saling berhubungan yang dapat menimbulkan masalah pada kesehatan fisik pada lansia.^{3,10,11}

2.1.2 Klasifikasi Lansia

Pengelompokan lansia yaitu lansia muda pada umur 60-69 tahun, pada lansia madya umur 70-79 tahun dan terakhir pada lansia tua dengan umur 80 tahun.³

Menurut WHO ada Kriteria lansia dibagi 4 yaitu:

1. Usia pertengahan adalah usia 45-59 tahun.
2. Lansia adalah usia 60-74 tahun.
3. Usia tua adalah usia 75-90 tahun.
4. Usia sangat tua adalah usia 90 tahun keatas.⁵

2.1.3 Perubahan- Perubahan pada Lansia

Secara umum penuaan kulit dibagi menjadi dua kategori yaitu penuaan intrinsik dan penuaan ekstrinsik. Penuaan intrinsik terkait dengan semakin bertambahnya usia seseorang, sedangkan penuaan ekstrinsik berkaitan dengan paparan faktor-faktor luar seperti paparan sinar matahari yang mengandung sinar ultraviolet (UV).¹²

Proses terjadi penuaan secara degeneratif berdampak pada fungsi tubuh. Ada perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia tidak hanya pada perubahan fisik namun terjadi juga pada perubahan perasaan, sosial, dan fungsi kognitif.^{5,11}

Beberapa perubahan- perubahan yang terjadi, sebagai berikut:

1. Perubahan Fisik

a) Sistem Indera

Adapun gangguan yang terjadi pada lansia seperti presbiakusis yaitu gangguan pada pendengaran yang biasa terjadi pada usia 60 tahun keatas.

b) Sistem Argumen

Pada lansia biasanya akan mengalami atrofi, tidak elastis, terjadi kerutan, dan kering pada kulit. Kering yang terjadi pada kulit disebabkan oleh adanya atrofi glandula sudorife dan glandula sebacea.

c) Sistem Muskuloskeletal

Pada lansia akan terjadi penurunan kepadatan tulang yang merupakan bagian dari penurunan secara fisiologis yang dapat mengakibatkan terjadi osteoporosis, nyeri, deformitas, dan juga fraktur.

2. Sistem Kardiovaskular dan Respirasi

a) Sistem Kardiovaskular

Perubahan yang terjadi pada lansia pada fungsi kardiovaskular dapat dipengaruhi beberapa faktor yang menyebabkan terjadi penurunan fungsi pada kardiovaskular dan menjadi faktor risiko tinggi untuk terjadi penyakit kardiovaskular.

b) Sistem Respirasi

Secara fisiologis semakin bertambahnya usia maka pada struktur dan fungsi sistem pernapasan juga akan mengalami perubahan seperti peningkatan pada kerja pernapasan.

3. Pencernaan dan Metabolisme

Pada lansia akan mengalami perubahan pada sitem pencernaan seperti kehilangan gigi, penurunan fungsi pada indra pengecap, dan penurunan sensitifitas lapar.

4. Sistem Berkemih

Beberapa perubahan yang terjadi seperti perubahan pada laju filtrasi, ekskresi, dan reabsopsi oleh ginjal.

5. Sistem Saraf

Pada sistem susunan saraf dapat terjadi perubahan secara anatomi dan atrofi secara progresif yang menyebabkan lansia mengalami penurunan koordinasi dan kemampuan melakukan aktivitas yang dilakukan sehari-hari.

6. Perubahan Kognitif

Fungsi kognitif pada lansia dapat dipengaruhi oleh usia, kemampuan regenerasi dalam otak, ketidakcukupan vaskularisasi otak dan hormon. Berikut faktor-faktor yang dapat mempengaruhi fungsi kognitif diantaranya usia, jenis kelamin, status mental dan emosional, aktivitas fisik dan olahraga, pendidikan, kondisi lingkungan. Perubahan pada kognitif dapat mempengaruhi kemandirian dalam melakukan aktivitas sehari-hari yang menyebabkan terjadi ketergantungan pada orang lain.^{5,13,14}

2.2 Aktivitas Fisik

2.2.1 Definisi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah aktivitas yang menyebabkan terjadinya peningkatan penggunaan energi yang terjadi pada tubuh. Adapun faktor yang mempengaruhi aktifitas fisik yaitu frekuensi, intensitas, dan waktu. Aktivitas fisik yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari seperti pekerjaan yang dilakukan sehari-hari dan olahraga.^{15,16}

Terdapat 3 macam aktivitas fisik lansia menurut Pusat Promosi Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia, diantaranya:

a. Ketahanan

Aktivitas fisik untuk ketahanan yang dapat membantu kesehatan pada jantung, paru- paru, otot dan pada sistem sirkulasi darah agar tetap sehat serta membuat kita bertenaga. Untuk mendapatkan ketahanan dengan melakukan aktivitas fisik selama 30 menit setiap hari (4-7 hari per minggu).

Contoh kegiatannya sebagai berikut:

1. Berjalan kaki
 2. Lari ringan
 3. Berenang
 4. Melakukan Senam
 5. Bermain tenis
 6. Aktivitas seperti membaca dan menonton televisi
 7. Berkebun dan berkerja di taman
- b. Kelenturan

Aktivitas fisik untuk kelenturan dapat membantu pergerakan lebih mudah, mempertahankan otot tubuh tetap lemas dan sendi berfungsi dengan baik. Untuk mendapatkan kelenturan maka melakukan aktivitas fisik selama 30 menit setiap hari.

Contoh kegiatannya sebagai berikut:

1. Melakukan Peregangan kaki atau tangan
2. Beribadah
3. Melakukan Senam
4. Mencuci pakaian
5. Membersihkan lantai

c. Kekuatan Otot

Aktivitas fisik untuk kekuatan yang dapat membantu kerja otot tubuh dalam menahan sesuatu beban yang diterima, agar tulang tetap kuat dan mempertahankan bentuk tubuh serta membantu meningkatkan pencegahan terhadap penyakit seperti osteoporosis. Untuk mendapatkan kelenturan dengan melakukan aktivitas fisik selama 30 menit setiap hari (2-4 hari per minggu).

Contoh kegiatannya sebagai berikut:

1. Melakukan Push-up
2. Melakukan Naik turun tangga
3. Mengangkat beban/berat
4. Membawa barang belanjaan
5. Mengikuti kelas senam terstruktur dan terukur.¹⁷

2.2.2 Aktivitas Fisik pada Lansia

Aktivitas fisik yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari seperti pekerjaan yang dilakukan sehari-hari dan olahraga. Aktivitas fisik dapat mempengaruhi fungsi kognitif dan mengurangi risiko terjadi penurunan kognitif yang berkaitan dengan usia. Aktivitas yang tinggi yang dilakukan secara rutin akan berdampak pada meningkatkan persendian nutrisi otak dan mempertahankan aliran darah. Adanya keterbatasan aktivitas fisik yang dilakukan lansia dapat mempengaruhi kemandirian pada lansia.^{11,15,18}

Dengan melakukan aktivitas fisik dalam kehidupan sehari-hari dapat meningkatkan usia harapan hidup. Melakukan olahraga dapat menurunkan risiko terjadinya penyakit jantung, hipertensi, osteoporosis, diabetes. Olahraga yang teratur dapat meningkatkan kerja otak dan memudahkan untuk mengingat kembali.^{19,20}

2.2.3 Penilaian Aktivitas Fisik

Frequency, Intensity, Time, and Type merupakan kriteria aktivitas fisik yang bermanfaat bagi lansia. *Frequency* merupakan cara untuk melakukan aktivitas fisik seperti beberapa hari atau beberapa minggu sekali, *Intensity* seberapa sering seseorang melakukan aktivitas, *Time* adalah waktu yang digunakan dalam melakukan suatu aktivitas, dan *Type* adalah Jenis aktivitas yang dapat dilakukan.²¹

Kuesioner *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) adalah kuesioner yang digunakan untuk menilai aktivitas fisik seperti jenis aktivitas fisik,

frekuensi, durasi, dan intensitas aktivitas fisik yang dilakukan. Secara umum ada empat latar kegiatan yang diteliti dalam *International Physical Activity Questionnaire* yaitu aktivitas fisik untuk bersenang-senang, aktivitas di sekitar tempat tinggalnya contohnya berkebun di halaman, aktivitas fisik yang berhubungan dengan pekerjaan, dan aktivitas fisik pada saat berpergian dari satu tempat ke tempat lainnya.²²

Metabolic Equivalent of Task (MET) adalah kategori aktifitas berat, sedang dan ringan. Pengelompokan aktivitas fisik berdasarkan pada kuesioner *International Physical Activity Questionnaire* yaitu ringan (MET < 600 MET-menit/minggu), sedang (MET ≥ 600 MET-menit/minggu) dan berat (MET 1500-3000 MET-menit/minggu atau ≥ 3000 MET-menit/minggu).²³

Tabel 2.1 Penilaian *International Physical Activity Questionnaire*.²⁴

International Physical Activity Questionnaire

Pertanyaan-pertanyaan akan bertanya kepada Anda tentang waktu yang Anda habiskan untuk aktif secara fisik dalam 7 hari terakhir. Jawab setiap pertanyaan bahkan jika Anda tidak menganggap diri Anda sebagai orang.

1. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda melakukan aktivitas fisik yang kuat seperti mengangkat berat, menggali, aerobik, atau bersepeda cepat?

___hari per minggu

Tidak ada aktivitas fisik yang kuat lanjut ke pertanyaan 3

2. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk melakukan aktivitas fisik yang kuat dalam sehari?

__jam per hari _menit per hari

Tidak tahu / tidak yakin

Pikirkan semua aktivitas sedang yang anda lakukan dalam 7 hari terakhir. Aktivitas sedang mengacu pada aktivitas yang membutuhkan upaya fisik sedang dan membuat anda bernapas lebih keras dari biasanya. Pikirkan hanya tentang aktivitas fisik yang anda lakukan setidaknya 10 menit setiap kalinya.

3. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda melakukan aktivitas fisik sedang seperti membawa beban ringan, bersepeda secara teratur, atau bermain tenis ganda? Jangan termasuk berjalan.

___hari per minggu

Tidak ada aktivitas fisik sedang Lompat ke pertanyaan 5

4. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk melakukan aktivitas fisik sedang sehari?

___Jam menit per hari Tidak

tahu/ tidak yakin

Pikirkan tentang waktu yang Anda habiskan untuk berjalan dalam 7 hari terakhir. Ini termasuk di tempat kerja dan di rumah, berjalan kaki untuk bepergian dari satu tempat ke tempat lain, dan setiap jalan kaki lain yang telah Anda lakukan semata-mata untuk rekreasi atau berolahraga.

5. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda berjalan setidaknya selama 10 menit?

___hari per minggu

Tidak ada berjalan lanjutkan ke pertanyaan nomor 7

6. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk berjalan selama satu hari?

___jam per hari ___menit per hari

Tidak tahu/ tidak yakin

Pertanyaan terakhir adalah tentang waktu yang Anda habiskan untuk duduk di hari kerja selama 7 hari terakhir. Termasuk waktu yang dihabiskan di tempat kerja, di rumah, saat melakukan kursus dan selama waktu luang. Ini mungkin termasuk waktu yang dihabiskan untuk duduk di meja, mengunjungi teman, membaca, atau duduk atau berbaring untuk menonton televisi.

7. Selama 7 hari terakhir, berapa banyak waktu yang Anda habiskan untuk duduk di hari kerja?

___jam per hari ___menit per hari

Tidak tahu/ tidak yakin

2.2.4 Aktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif

Peningkatan yang terjadi pada fungsi kognitif dan kesehatan otak memiliki konsekuensi yang besar bagi kualitas hidup seseorang. Wanita lansia yang tidak aktif secara fisik memiliki fungsi kognitif yang lebih buruk dan prevalensi gangguan kognitif yang lebih tinggi dibandingkan wanita lansia aktif. Aktivitas fisik dapat menurunkan kejadian berbagai faktor penyakit vaskular seperti obesitas, hipertensi dan diabetes yang berhubungan dengan meningkatnya kejadian gangguan fungsi kognitif.²⁵

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. Aktivitas fisik merupakan salah satu dari upaya pencegahan terhadap gangguan fungsi kognitif dan demensia, melakukan aktivitas fisik dan menghindari penurunan yang buruk pada fungsi kognitif.³⁶

2.3 Kualitas Hidup

2.3.1 Definisi Kualitas Hidup

Kualitas hidup adalah tentang kesehatan pada fisik, sosial, dan emosi serta kemampuan dalam melaksanakan tugas dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan dasar kehidupan merupakan kegiatan dalam perawatan diri yang tingkat dasar seperti mandi, berpakaian, buang air, berpindah dan makan.^{15,20}

2.3.2 Kualitas Hidup pada Lansia

Pada lansia terjadi perubahan kualitas hidup yang disebabkan oleh penurunan keadaan fisik seperti yang mudah lelah, mengalami gangguan pada tidur, kecemasan, mudah merasa tersinggung, kurang sosialisasi dengan lingkungan sekitar. Pentingnya latihan fisik pada lansia untuk meningkatkan kualitas hidup.^{15,20,26}

Menurut Surbakti bahwa kualitas hidup seseorang lansia dipengaruhi beberapa faktor-faktor sebagai berikut:

- a. Hubungan sosial dengan keluarga, teman dan juga tetangga
- b. Standar harapan hidup
- c. Keterlibatan dalam kegiatan sosial dan amal
- d. Kegiatan yang disukai
- e. Kesehatan dan kemampuan fungsional yang baik
- f. Rumah, lingkungan, dan perasaan yang baik dan aman
- g. Kepercayaan diri yang positif
- h. Kesejahteraan baik psikologi dan emosional
- i. Pendapatan yang cukup untuk hidup
- j. Transportasi dan pelayanan yang mudah
- k. Rasa dihormati dan dihargai orang lain²⁷

2.3.3 Penilaian Kualitas Hidup

Untuk menilai kualitas hidup lansia (*Quality of Life*) menggunakan instrumen *World Health Organization Quality of Life-BREF* (WHOQOL-BREF). Instrumen *World Health Organization Quality of Life-BREF* untuk mengukur 4 komponen yaitu komponen fisik, psikologis, hubungan sosial dan lingkungan.¹⁵

Alat ukur ini menggunakan empat domain yaitu:

- a. Domain kesehatan yaitu suatu penilaian individu terhadap keadaan fisik contohnya merasakan sakit, rasa tidak nyaman, dan kemampuan dalam melakukan pekerjaan sehari-hari.
- b. Domain psikologis yaitu suatu penilaian individu terhadap diri sendiri secara psikologis contohnya proses dalam berpikir, gangguan perasaan, dan timbul stress.
- c. Domain hubungan sosial yaitu suatu penilaian individu terhadap hubungan individu dengan orang lain contohnya hubungan pribadi, hubungan dengan dukungan sosial, dan hubungan aktivitas sehari-hari.

- d. Domain lingkungan yaitu suatu penilaian individu terhadap lingkungan tempat tinggal sekitarnya dan sarana prasana yang dimiliki contohnya keamanan lingkungan rumah sekitarnya, kesehatan, dan kepedulian dengan sosial.²⁷

2.3.4 Kualitas Hidup dengan Fungsi Kognitif

Faktor-faktor yang dapat memengaruhi kualitas hidup lansia yaitu bagaimana karakteristik fungsi sosial dan demografi contohnya umur, jenis kelamin, status pernikahan dan kedekatan dengan orang lain.²⁸

Lansia yang menyadari kondisi fungsionalnya akan berada pada kondisi yang maksimal dan optimal. Lansia yang dapat merasakan kualitas hidupnya dengan baik dan menjalani hari-harinya diusia lanjut dengan memaknai, mencari kebahagiaan, dan merasa berguna serta berkualitas bagi dirinya dan juga orang lain. Lansia yang mempunyai fungsi kognitif baik maka akan sejalan dengan kualitas hidup yang baik.²⁸

Status mental berhubungan dengan kualitas hidup lansia dimana 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.⁴²

2.4 Fungsi Kognitif

2.4.1 Definisi Fungsi Kognitif

Kognitif merupakan proses memperoleh pengetahuan dan pemahaman melalui pikiran, pengalaman, dan indera. Mencangkup beberapa aspek seperti perhatian, pengetahuan, perencanaan, penalaran, pemahaman presepsi, dan Bahasa. Fungsi kognitif pada lansia dapat dipengaruhi oleh usia, kemampuan regenerasi dalam otak, ketidakcukupan vaskularisasi otak dan hormon.^{13,29}

2.4.2 Faktor- faktor yang mempengaruhi fungsi kognitif

a. Status Kesehatan

Adapun salah satu penyakit yang dapat mempengaruhi penurunan kognitif pada lansia yaitu hipertensi. Peningkatan tekanan darah yang kronis dapat juga meningkatkan efek penuaan pada struktur otak yang meliputi reduksi substansia alba dan grisea di lobus prefrontal, penurunan hipokampus, dan jugameningkatkan hipertensitas substansia alba di lobus frontalis.

b. Usia

Faktor usia dapat berhubungan dengan fungsi kognitif. Perubahan yang terjadi pada otak akibat seiring bertambahnya usia seperti mengalami sedikit perubahan pada fungsi penyimpanan informasi pada otak.

c. Status Pendidikan

Pendidikan yang sudah dicapai seseorang atau usia lanjut dapat berpengaruh secara tidak langsung terhadap fungsi kognitif.

d. Jenis Kelamin

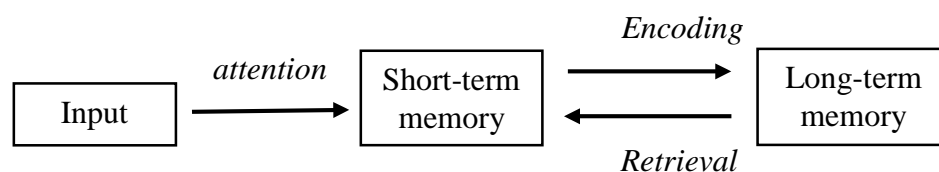
Jenis kelamin wanita berisiko dapat mengalami terjadinya penurunan kognitif yang disebabkan oleh adanya peranan level hormon endogen.

e. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik mempertahankan aliran darah otak dan meningkatkan persediaan nutrisi otak. Dengan melakukan Olahraga yang teratur dapat meningkatkan kerja otak dan memudahkan untuk mengingat kembali. Dengan melakukan aktivitas fisik dapat meningkatkan jumlah endorphen dalam tubuh. Dimana endorphen sebagai neurotransmitter yang dibutuhkan untuk menghindari terjadi stress dan mental agar menjadi lebih baik.^{17,20}

2.4.3 Fungsi Kognitif pada Lansia

Beberapa Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi fungsi kognitif yaitu usia, jenis kelamin, status mental dan emosional, aktivitas fisik dan olahraga, pendidikan, kondisi lingkungan. Untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia yaitu melakukan senam otak, dengan melakukan senam otak dapat melancarkan aliran darah dan oksigen ke otak. Kesuksesan pada lansia tentang mampu mempertahankan fungsi kognitif, fungsi fisik, dan fungsi psikososial sangat penting untuk menghindari kelemahan dan mempertahankan gaya hidup mandiri.^{13,14,30}



Gambar 2.1 Modal model of learning by Atkinson and Shiffrin³¹

Menurut Chung et al bahwa pengalaman bekerja berhubungan dengan kemampuan fungsi kognitif. Jika pengalaman pekerjaan banyak maka akan semakin baik kemampuan fungsi kognitif. Penurunan pada fungsi kognitif dapat menyebabkan gangguan pada sistem saraf pusat yaitu pengurangan massa otak dan pengurangan juga pada aliran darah otak.^{4,17}

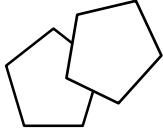
Penurunan pada fungsi kognitif akan menyebabkan gangguan pada sistem saraf pusat, yaitu pengurangan pada massa otak dan pengurangan pada aliran darah otak yang akan menyebabkan astrosit berproliferasi sehingga neurotransmitter (dopamin dan serotonin) akan berubah. Perubahan yang terjadi pada neurotransmitter ini dapat meningkatkan aktivitas enzim monoaminoksidase yang akan membawa dampak lambatnya proses sentral dan waktu reaksi sehingga fungsi sosial dan okupasional akan mengalami penurunan yang signifikan pada kemampuan sebelumnya. Hal ini membuat lansia menjadi kehilangan minat pada aktivitas sehari-harinya.¹⁷

2.4.4 Penilaian Fungsi Kognitif

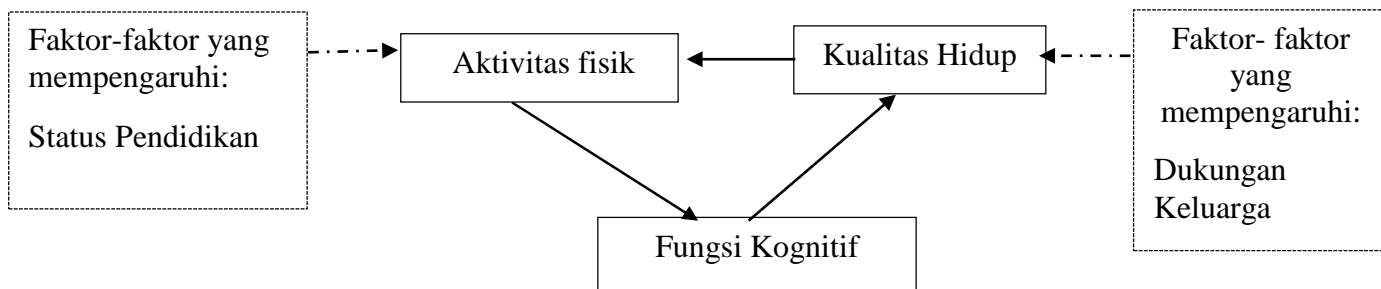
Penilaian pada fungsi kognitif menggunakan MMSE (*Mini Mental State Examination*). *Mini Mental State Examination* untuk menilai orientasi, perhatian dan kalkulasi, ingatan jangka pendek dan menengah, bahasa dan kemampuan dalam menyelesaikan instruksi verbal dan tertulis yang sederhana. *Mini Mental State Examination* menurut *Assesment Scale in Old Age Psychiatry* interpretasi normal dengan kisaran nilai 24-30, *probable cognitive impairment* (PCI) kisaran nilai 17-23 serta *definite cognitive impairment* (DCI) kisaran nilai 0-16.³²

Tabel 2.2 Penilaian *Mini Mental State Examination*.¹⁷

Item	Tes	Nilai Maks	Nilai
	ORIENTASI		
1	Sekarang(tahun), (Musim), (Bulan), (Tanggal), Hari apa?	5	
2	Kita berada dimana? (negara), (provinsi), (kota), (rumah sakit), (lantai/kamar)	5	
	REGISTRASI		
3	Sebutkan 3 buah nama benda (jeruk, uang, mawar), tiap benda 1 detik pasien di suruh mengulangi ketiga nama benda tadi. Nilainya 1 untuk tiap benda dengan benar. Ulangi sampai pasien dapat menyebutkan dengan benar dan catat jumlah pengulangan.	3	

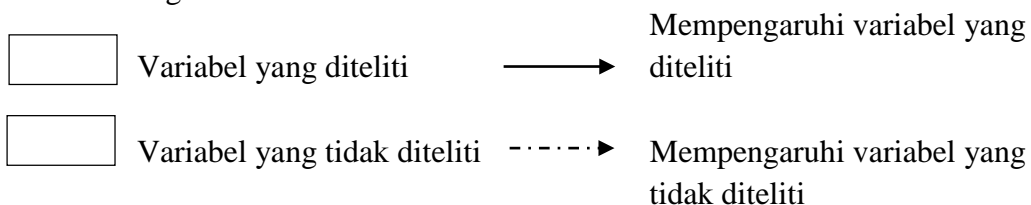
	ATENSI DAN KALKULASI		
4	Kurangi 100 dengan 7. Nilai 1 untuk tiap jawaban yang benar. Hentikan setelah 5 jawaban. Atau disuruh mengeja terbalik kata “WAHYU” (nilai diberi pada huruf yang benar sebelum kesalahan misalnya uyahw=2 nilai)	5	
	MENINGAT KEMBALI (RECALL)		
5	Pasien disuruh menyebut kembali 3 nama benda diatas Bahasa	3	
6	Pasien diminta menyebutkan nama benda yang ditunjukkan (pensil, arloji)	2	
7	Pasien diminta mengulang rangkaian kata: “tanpa kalau dan atau tetapi”	1	
8	Pasien diminta melakukan perintah: “ambil kertas ini dengan tangan kanan, lipatlah menjadi dua dan letakkan di lantai”.	3	
9	Pasien diminta membaca dan melakukan perintah “angkat tangan kiri anda”	1	
10	Pasien diminta menulis sebuah kalimat (spontan)	1	
11	Pasien diminta meniru gambar dibawah ini 	1	
	Skor Total	30	

2.5 Kerangka Teori

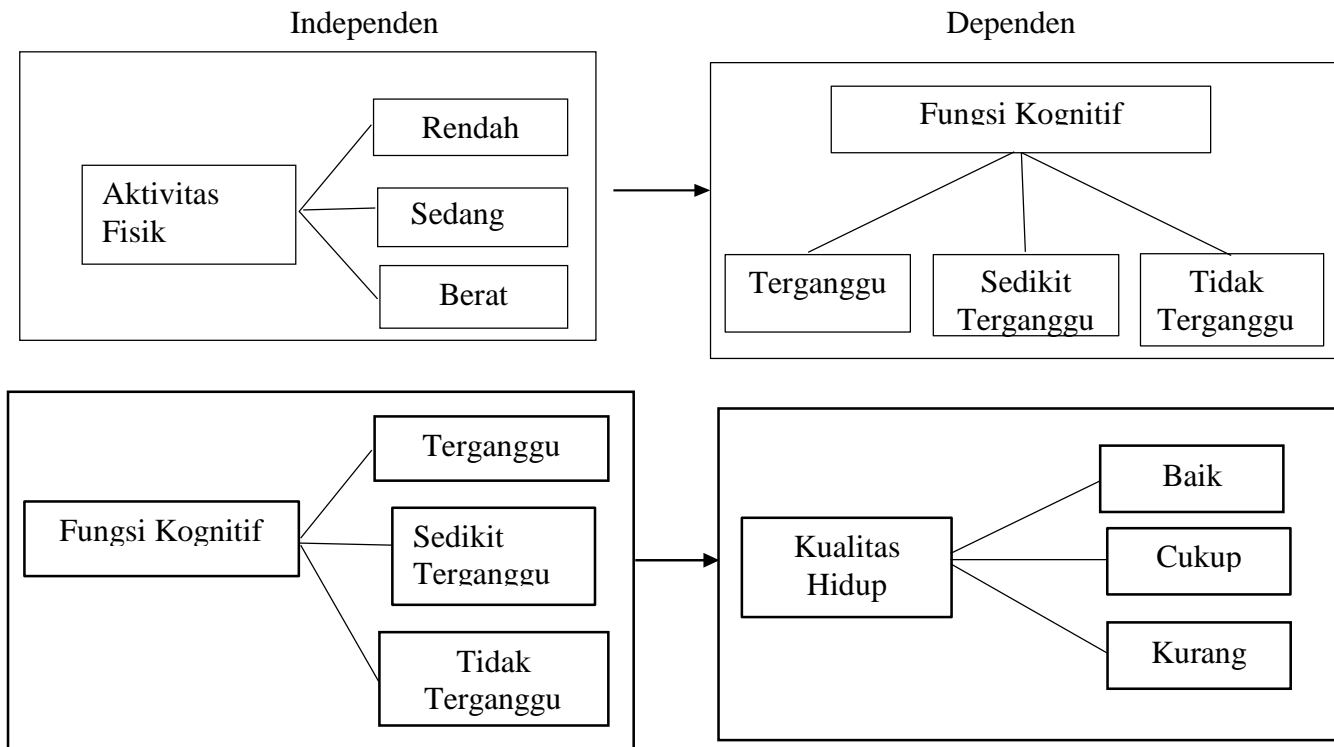


Gambar 2.2 Kerangka Teori

Keterangan:



2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Aktifitas Fisik	Suatu gerakan yang membutuhkan energi untuk mengerjakan aktifitas sehari-hari.	<i>International Physical Activity Questionnaire</i> (nilai r 0,40) ³³	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Fisik Rendah <600 MET • Fisik Sedang <1500 MET • Fisik Berat >1500 MET
Kualitas Hidup	Suatu kemampuan dalam melakukan tugas kehidupan sehari-hari.	Kuesioner <i>Word Health Orgaization Quality of Life</i> (nilai r 0,614) ³⁴	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Baik • Cukup • Kurang
Fungsi Kognitif	Suatu proses pengetahuan dan pemahaman dalam pikiran.	Kuesioner <i>Mini Mental State Examination</i> (nilai r 0,776) ³⁵	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • 24-30: Tidak terganggu • 17-23: Sedikit terganggu • 0-16: Terganggu

3.2 Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian menggunakan penelitian Deskriptif Analitik. Rancangan penelitian yang dilakukan adalah *cross sectional*.

3.3 Jadwal dan Tempat

3.3.1 Jadwal Penelitian

KEGIATAN	BULAN						
	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
Persiapan Proposal							
Sidang Proposal							
Revisi							
Penelitian							
Analisis dan Evaluasi							
Seminar Hasil							

3.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Dalu Sepuluh B Dusun IV, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi yang digunakan penelitian adalah seluruh lansia di Desa Dalu Sepuluh B Dusun IV, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang. Populasi pada penelitian ini berjumlah 62 orang.

3.4.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini lansia di Desa Dalu Sepuluh B Dusun IV yang berusia minimal 60 tahun. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan dengan metode *total sampling*. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel yang jumlah populasi dan sampel sama.

Besaran minimal sampel penelitian ini dihitung menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{62}{1 + 62(0,1)^2} = 38 \text{ orang}$$

keterangan:

n= Besaran sampel minimal

N= 62 orang

e= 0,1

Maka diperoleh hasil besaran sampel minimal pada penelitian ini adalah 38 orang, dari populasi 62 orang.

3.5 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi

3.5.1 Kriteria Inklusi

1. Lansia berusia minimal 60 tahun di Desa Dalu Sepuluh B.
2. Bersedia menjadi responden.

3.5.2 Kriteria Eksklusi

1. Subjek yang memiliki penyakit demensia, karena demensia merupakan gangguan penurunan fungsi otak yang dapat mempengaruhi ingatan, emosi dan perilaku aktivitas sehari-hari.
2. Subjek yang memiliki penyakit stroke, karena stroke mempengaruhi penurunan fungsi kognitif.

3.5.3 Teknik pengumpulan data

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner *Mini Mental State Examination*, Kuesioner *Word Health Organization Quality of Life*, dan Kuesioner *International Physical Activity Questionnaire*

3.6 Pengolahan dan Analisis Data

3.6.1 Pengolahan Data

a. Editing

Mengumpulkan seluruh sampel mengisi kuisisioner, serta melakukan pemeriksaan kembali data-data yang terkumpul. Peneliti menotalkan skor yang terdapat diseluruh kuesioner.

b. Coding

Data yang terkumpul dikoreksi ketepatan dan kelengkapannya kemudian diberikode oleh peneliti secara manual.

c. Entry

Data yang telah dikoreksi kemudian dimasukkan ke dalam program Computer.

d. Cleaning Data

Pemeriksaan semua data yang telah dimasukkan ke dalam komputer guna menghindari terjadinya kesalahan dalam pemasukan data.

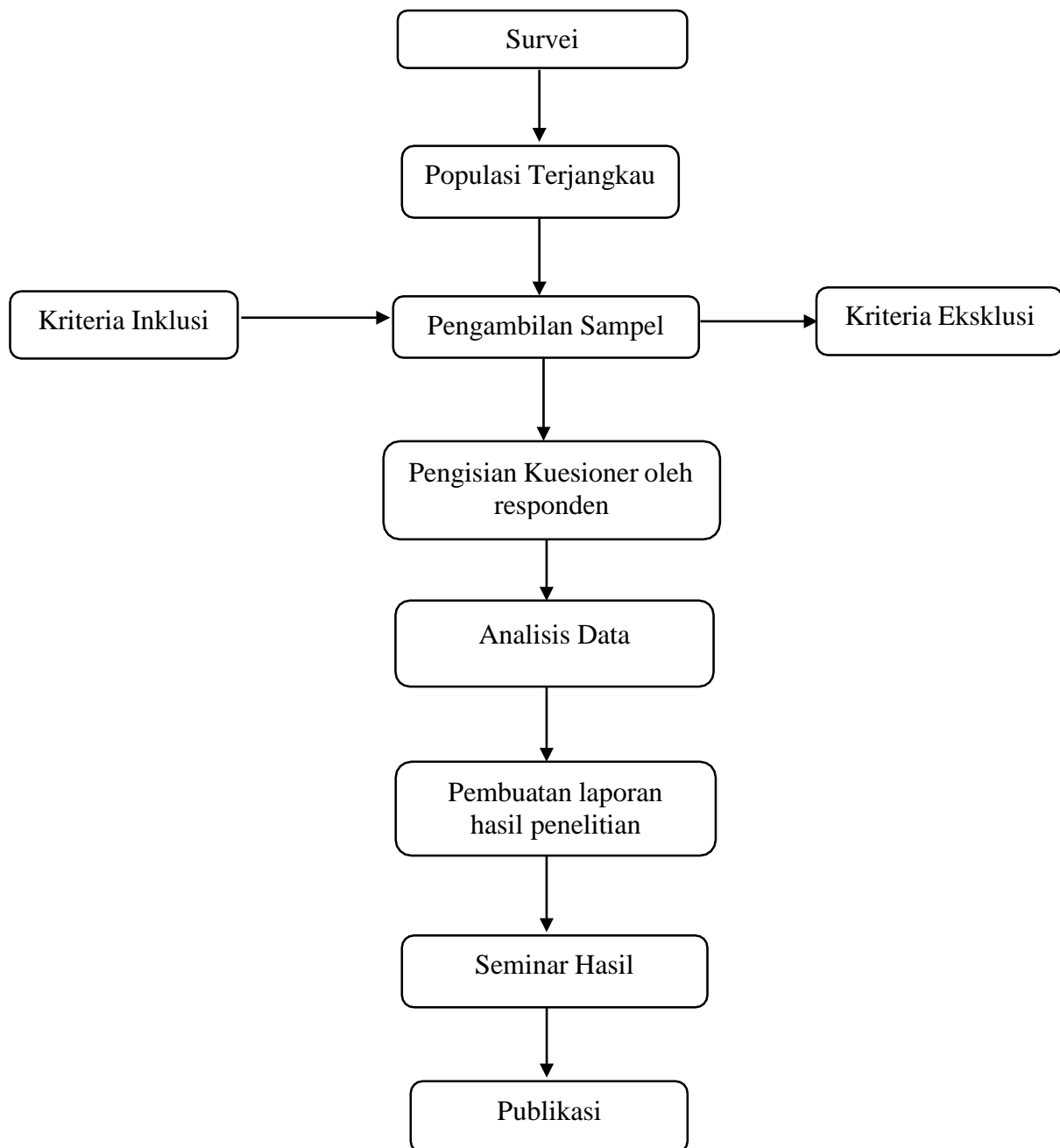
e. Saving

Penyimpanan data yang akan dianalisis.

3.6.2 Analisis Data

Analisis bivariat dalam penelitian ini untuk mengetahui apakah ada hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas hidup dengan fungsi kognitif pada lansia. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi Square*. Jika uji *chi square* tidak memenuhi maka dipakai uji alternatif adalah uji fisher.

3.7 Alur Penelitian



BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan rancangan *cross sectional* yang telah dilaksanakan pada bulan september 2022 di Desa Dalu Sepuluh B Dusun IV, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang setelah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KPEK) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan nomor: 867/KPEK/FKUMSU/2022. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas hidup dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B Dusun IV, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang.

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*. Sampel yang menjadi responden penelitian ini adalah lansia di Desa Dalu Sepuluh B Dusun IV, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi berjumlah 54 responden.

4.1.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Sampel

Berikut adalah distribusi frekuensi karakteristik sampel berdasarkan usia dan jenis kelamin sampel yaitu:

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi karakteristik sampel

Karakteristik Sampel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
60-69 tahun	48	88,9
70-79 tahun	6	11,1
Jenis Kelamin		
Laki-laki	27	50
Perempuan	27	50
Tingkat Pendidikan		
Tidak Tamat SD	2	3,7
SD	29	53,7
SMP	9	16,7
SMA	14	25,9
Total	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%).

4.1.2 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Pada Lansia

Berikut adalah aktivitas fisik pada sampel yang dinilai menggunakan *International Physical Activity Questionnaire* yaitu :

Tabel 4.2 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%).

4.1.3 Distribusi Frekuensi Kualitas Hidup Pada Lansia

Berikut adalah kualitas hidup pada sampel yang dinilai menggunakan kuesioner *Word Health Organization Quality of Life* yaitu:

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi kualitas hidup

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

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan sebagian besar sampel memiliki kualitas hidup baik sebanyak 48 orang (88,9%).

4.1.4 Distribusi Frekuensi Fungsi Kognitif Pada Lansia

Berikut adalah fungsi kognitif pada sampel yang dinilai menggunakan kuesioner *Mini Mental State Examintaion* yaitu:

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi fungsi kognitif

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

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat fungsi kognitif pada sampel sebagian besar tidak terganggu sebanyak 28 orang (51,9%).

4.1.5 Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia

Uji yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B adalah uji *chi square* sebagai berikut:

Tabel 4.5 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 4.5 didapatkan bahwa sampel yang aktivitas fisiknya sedang dengan fungsi kognitif tidak terganggu sebanyak 20 orang (66,7%).

Hasil uji menggunakan *chi square test* didapatkan nilai p sebesar 0,015 ($p < 0,05$) yang berarti bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B.

4.1.6 Hubungan Antara Kualitas Hidup Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia

Uji yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara kualitas hidup dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B adalah uji *fisher exact test* karena dari hasil analisis tidak terpenuhi uji *chi square* sebagai berikut

Tabel 4.6 Hubungan antara kualitas hidup dengan fungsi kognitif

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 4.6 didapatkan bahwa sampel yang kualitas hidupnya baik dengan fungsi kognitif tidak terganggu sebanyak 28 orang (100%).

Hasil uji menggunakan *fisher exact test* didapatkan nilai p sebesar 0,009 ($p < 0,05$) yang berarti bahwa terdapat hubungan antara kualitas hidup dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B.

4.2 Pembahasan

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%).³⁶ 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%).³⁷

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%).³⁸ 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 resiko jatuh dan membuat fungsi kognitif menjadi lebih baik.³⁹ 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 di stimulasi 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.^{51,52}

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 dimana semakin lanjut usia maka kemampuan fisiknya akan menurun, sehingga mengakibatkan timbulnya gangguan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.³⁷

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.³⁹ 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.⁴⁰

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.⁴¹

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%).⁴² 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.⁴³

Hasil penelitian mengenai fungsi kognitif pada sampel sebagian besar tidak terganggu sebanyak 28 orang (51,9%). Sejalan dengan penelitian di Desa Karangrejo tahun 2020 dimana kebanyakan fungsi kognitif pada lansia adalah normal sebanyak 61 orang (76,25%).³⁶ Penelitian di Depok pada tahun 2016 didapatkan bahwa kebanyakan lansia memiliki fungsi kognitif normal sebanyak 57

orang (54,8%).⁴⁴ Namun penelitian lain yang meneliti 83 pasien lansia didapatkan sebagian besar fungsi kognitif terganggu sebanyak 54 orang (65,1%) dimana fungsi kognitif dipengaruhi oleh faktor usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, aktivitas fisik dan sebagainya.³⁹

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 $p=0,000$ ($p<0,05$).³⁹ 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.⁴⁵

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 *odd ratio* sebesar 4,167 yang berarti bahwa lansia yang beraktivitas fisik sedang memiliki resiko untuk mengalami gangguan kognitif 4 kali lebih besar dibandingkan dengan lansia yang beraktivitas fisik berat.³⁸

Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia dengan nilai $p=0,002$ ($p<0,05$).³⁶ Penelitian lain yang dilakukan di Jombang pada tahun 2019 menjelaskan bahwa terdapat hubungan aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia dengan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$).⁴⁰ Frekuensi dan latihan fisik yang dilakukan pada usia 60-75 tahun dapat menurunkan resiko 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 dimana akan kelihatan 3 tahun lebih muda dari usianya dan 20% menurunkan resiko 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.^{40,46}

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 beresiko terhadap penurunan fungsi kognitif. Salah satu aktivitas fisik yang dapat dilakukan untuk meningkatkan fungsi kognitif adalah senam otak, dimana 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.^{37,47}

Penelitian yang dilakukan di Malang pada tahun 2014 didapatkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia usia 60-69 tahun.⁴⁸ 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.³⁶

Hal ini terjadi karena aktivitas fisik dapat meningkatkan kerja memori, fungsi eksekutif, perhatian dan memori jangka pendek/panjang pada lansia.⁴⁹ 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), kotrisol, interleukin 6 dan agen inflamasi lainnya dan dapat mencegah penyakit kronis dengan baik.⁵⁰

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 $p=0,000$ ($p<0,05$).⁴² Penelitian sebelumnya mendapati bahwa terdapat hubungan bermakna antara fungsi kognitif dengan kualitas hidup pada lansia baik domain fisik, psikologis, sosial dan lingkungan.⁵³

Hasil penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa status mental berhubungan dengan kualitas hidup lansia dimana 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.⁴²

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.^{43,54}

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.⁵⁵

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 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. Terdapat hubungan kualitas hidup dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B dengan nilai $p = 0,009$.

5.2 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.* Publishedonline 2014. doi:10.1088/1751-8113/44/8/085201
3. Statistik BP. Statistik Penduduk Lanjut Usia 2020. Published online 2020:1-289.
4. Sesar DM, Fakhurrrazy F, Panghiyangani R. Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Lansia di Panti Sosial Tresna Wredha Kalimantan Selatan. *Mutiara Med J Kedokt dan Kesehat.* 2019;19(1):27-31.doi:10.18196/mm.190125
5. Sumarta NH. Hubungan Aktivitas Fisik Sehari-Hari Dengan Derajat Hipertensi Pada Lansia Di Kota Batu. Published online 2020. <http://etheses.uin-malang.ac.id/18895/>
6. Indrayani, Ronoatmojo S. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup lansia di Desa Cipasung Kabupaten Kuningan Tahun 2017. *J KesehatReproduksi.* 2018;9(1):69-78. doi:10.22435/kespro.v9i1.892.69-78
7. Hutahuruk R, Sembiring NE, Sarma A. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Desa Paran-Padang Kecamatan Sipirok. 2020;3(1):82-89. <http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKM>
8. Putri DE. Hubungan Fungsi Kognitif dengan Kualitas Hidup Lansia. 2021;2.
9. Palit ID, Kandou GD, Kaunang WJP. Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kualitas Hidup pada Lansia di Desa Salurang Kecamatan Tabukan Selatan Tengah Kabupaten Kepulauan Sangihe. *J KESMAS.* 2021;10(6):93-100.
10. Anggraeni N, Nasution johani dewita. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Lansia Dengan Riwayat Hipertensi Dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Lansia Di Puskesmas Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019.2019;53(9):1689-1699.
11. Tanjung WA. Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah PadaLansia Di Komunitas Sasana Arjosari Malang. Published online 2020.
12. Ahmad Z, Damayanti. Penuaan Kulit : Patofisiologi dan Manifestasi Klinis. *Berk Ilmu Kesehat Kulit dan Kelamin – Period Dermatology Venereol.* 2018;30(03):208-215. [http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=850430&val=7405&title=Penuaan Kulit: Patofisiologi dan Manifestasi Klinis](http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=850430&val=7405&title=Penuaan%20Kulit:%20Patofisiologi%20dan%20Manifestasi%20Klinis)
13. Suadnyana IAA, Suparwati KA, Haryawan IGA. Hubungan Keseimbangan Dan Kemandirian Dalam Melakukan Activity Daily Living (Adl) Terhadap Fungsi Kognitif Lansia Di Pwri Kota. 2021;5(April):253-262. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/1478>

14. Ramli R, Fadhillah MN. Faktor yang Mempengaruhi Fungsi Kognitif pada Lansia. *Wind Nurs J*. 2020;01(01):22-30. doi:10.33096/won.v1i1.21
15. Ariyanto A, Puspitasari N, Utami DN, Yogyakarta UA. Aktivitas Fisik Terhadap Kualitas Hidup Pada Lansia. *Kesehat Al-Irsyad*. 2020;XIII(2):145-151.
16. Irdyandiwa D, Maksun A. Dukungan sosial, Aktivitas Fisik siswa, dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. *J Pendidik Olahraga dan Kesehat*. 2019;07(03):57-60.
17. Nafidah N. Hubungan antara aktivitas fisik dengan tingkat kognitif lanjut usia di panti sosial tresna werdha budi mulia 4 margaguna jakarta selatan. *Repos Uinjkt*. Published online 2015. repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/25628/1/NUR_NAFIDAH - fkik.pdf
18. Erickson K, Hillman C, Stillman C, et al. the 2018 Physical Activity Guidelines. *Med Sci Sport Exerc*. 2020;51(6):1242-1251. doi:10.1249/MSS.0000000000001936.Physical
19. Agus A. *Penyakit Di Usia Tua*. EGC; 2010.
20. Stoppard. *Kedokteran Keluarga : Diagnosa Dan Terapi Terkini*. Erlangga; 2010.
21. Sujana HDS, Treesia B, Wibowo AT. Perspektif Lansia Terhadap Aktivitas Fisik dan Kesejahteraan Jasmani di Desa Margosari Salatiga. *J Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 2017;8(2):89-99.
22. Suryabrata IA. Hubungan Asupan Nutrien dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Tahun Akademik 2018/2019. Published online 2019.
23. Suryadinata RV, Sukarno DA. Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Risiko Obesitas Pada Usia Dewasa. *Indones J Public Heal*. 2019;14(1):106-116. doi:10.20473/ijph.v14i1.2019.106-116
24. International Physical Activity Questionnaire - Short Form. *Assess Phys Act An Int Perspect*. Published online 2016. doi:10.1177/0033294118755099
25. Noor CA, Merijanti LT. Hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia. *J Biomedika dan Kesehat*. 2020;3(1):8-14. doi:10.18051/jbiomedkes 2020.v3.8-14
26. Kiik SM, Sahar J, Permatasari H. Peningkatan Kualitas Hidup Lanjut Usia (Lansia) Di Kota Depok Dengan Latihan Keseimbangan. *J Keperawatan Indones*. 2018;21(2):109-116. doi:10.7454/jki.v21i2.584
27. Wahyu G. Status Gizi, Aktivitas Fisik, Dan Kualitas Hidup Lansia Yang Tinggal Bersama Keluarga Dan Upt Pelayanan Sosial Tresna Werdha. Published online 2020.
28. Manungkalit M, Sari NPWP, Prabasari NA. Fungsi Kognitif dengan Kualitas Hidup Pada Lansia. *Adi Husada Nurs J*. 2021;7(1):34. doi:10.37036/ahnj.v7i1.186
29. Pramadita AP, Wati AP, Muhartomo H, Kognitif F, Romberg T. Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Gangguan Keseimbangan Postural Pada Lansia. 2019;8(2):626-641.

30. Setiarsih D, Syariyanti I. Hubungan Harga Diri Dan Interaksi Sosial Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia. *Indones J Prof Nurs*. 2020;1(1):10. doi:10.30587/ijpn.v1i1.2015
31. D'Antoni A V., Mtui EP, Loukas M, Tubbs RS, Zipp GP, Dunlosky J. An evidence-based approach to learning clinical anatomy: A guide for medical students, educators, and administrators. *Clin Anat*. 2019;32(1):156-163. doi:10.1002/ca.23298
32. Harry Sundariyati IGA, Ratep N, Westa W. Gambaran faktor-faktor yang mempengaruhi status kognitif pada lansia di wilayah kerja puskesmas kubu II. *E-Jurnal Med Udayana; vol 4 no 1 (2015)e-jurnal Med udayana*. Published online 2015. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/12634>
33. Hamdi MM, Arneliwati, Nauli FA. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Excessive Daytime Sleepiness Pada Mahasiswa Tingkat Akhir. *J Kesehat Ilm Indones*. Published online 2022.
34. Khasana TM, Kertia N, Probosuseno P. Kualitas hidup lansia hipertensi dengan overweight dan tidak overweight. *J Gizi Klin Indones*. 2020;17(1):43. doi:10.22146/ijcn.38913
35. Komala DW, Novitasari D, Rosi Kurnia SugihartiAwaludin S. Mini-Mental State Examination Untuk Mengkaji Fungsi Kognitif Lansia. *J KeperawatanMalang*. 2021;6(2):95-107.
36. 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.
37. Nisa OS, Jadmiko AW. Hubungan tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lanjut usia. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*. 2019; 12 (2): 59-64.
38. 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.
39. 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.
40. Lestari GL. Hubungan aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia. Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Insan Cendekia Medika Jombang. 2019.
41. Santoso, H, & Ismail, A. 2009. *Memahami krisis lanjut usia*. Jakarta: Gunung Mulia
42. 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.
43. Astutik ND, Handini FS, dkk. Pengaruh ffungsi kognitif terhadap kualitas hidup lansia di posyandu lansia srikandi kelurahan gadingkasri kecamatan klojen malang. 2017; 2 (2): 90-94.
44. Sauliyusta M, Rekawati E. Aktivitas fisik memengaruhi fungsi kognitif lansia. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. 2016; 19(2): 71-77.

45. 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.
46. Maulini, 2011, Teori Proses menua, Dalam: Darmojo RB (ed), *Geriatric (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*, Balai Penerbit FK UI, pp. 8-9.
47. Hanafi A. Pengaruh terapi brain gym terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lanjut usia di posyandu lanjut usia desa pucangan kartasura. Program Studi Kesehatan. 2014.
48. Izzah A. Hubungan aktivitas fisik dengan fungsi kognitif lansia pada lansia usia 60-69 tahun di kelurahan purwanto kecamatan blimbing kota malang. 2014; 10(2): 1-7.
49. Guimarães AV, Saulo V R, Aline R B. Exercise and cognitive performance in older adults: a systematic review . 2014.
50. Pathy, M J , Sinclair, A J & Morley, J E. *Principle and Practice of Geriatric Medicine*. 4th ed. England: John Wiley & Sons, Ltd.. 2006.
51. 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>
52. Kirk-Sanchez, N.J., & McGough, E.L. (2013). Physical exercise and cognitive performance in the elderly: Current Perspectives. *Dovepress*, 2013; 9, 51–62.
53. Stuart J, Meiyanti. Hubungan fungsi kognitif dengan kualitas hidup pada lansia. *Media Ilmu Kesehatan*. 2020; 9 (3): 251-255.
54. 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.
55. Suardana IW, Saraswati LG, Fitriani R. Status kognitif dan kualitas hidup lansia. *Jurnal Keperawatan*. 2019.

Lampiran 1. Lembar Penjelasan

Lembar Penjelasan kepada Subjek Penelitian

Nama Fildzah Atsil Mustafa Sihotang, sedang menjalankan program studi S1 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya sedang melakukan penelitian yang berjudul **“Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Hidup Terhadap Fungsi Kognitif Lansia di Desa Dalu Sepuluh B”**.

Tujuannya adalah untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik dan kualitas hidup terhadap fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang. Pertama, saudara akan mengisi data pribadi pada halaman lembar persetujuan sebagai koresponden, saudara akan mengisi data yang akan ditampilkan pada halaman berikutnya. Hasil data yang telah diisi kemudian akan dikumpulkan dan dilakukan pengolahan data untuk mendapatkan hasilnya.

Partisipasi saudara bersifat sukarela dan tanpa adanya paksaan. Setiap data yang ada dalam penelitian ini akan dirahasiakan dan digunakan untuk kepentingan penelitian. Untuk penelitian ini saudara tidak dikenakan biaya apapun, apabila membutuhkan penjelasan maka dapat menghubungi saya:

Nama : Fildzah Atsil Mustafa Sihotang

Alamat : Jalan Karya Jaya Komplek Graha Karya Jaya B13

No HP : 082169679454

Lampiran 2. Lembar Persetujuan**LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

No. HP :

Menyatakan bersedia menjadi responden kepada

Nama : Fildzah Atsil Mustafa Sihotang

NPM : 1808260077

Judul penelitian : Hubungan Aktifitas Fisik dan Kualitas Hidup Terhadap
Fungsi Kognitif Lansia di Desa Dalu Sepuluh B

Instansi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah
Sumatera Utara

Saya menyatakan telah memperoleh informasi yang jelas terhadap penelitian yang akan dilakukan dan mengerti atas informasi tersebut. Saya bersedia menjawab pertanyaan-pertanyaan dengan jujur dan saya bersedia memberikan pernyataan saya untuk menjadi responden peneliti.

Demikian surat persetujuan ini saya buat tanpa ada paksaan dari pihak manapun, dan kiranya dipergunakan sebagaimana mestinya.

Peneliti (Fildzah Atsil Mustafa Sihotang) Medan,
Responden

(Fildzah Atsil Mustafa Sihotang) ()

Lampiran 3. Kuesioner

Kuesioner *Word Health Orgaization Quality of Life*

Pertanyaan berikut ini menyangkut perasaan anda terhadap kualitas hidup, kesehatan dan hal- hal lain dalam hidup anda. Saya akan membacakan setiap pertanyaan kepada anda, bersamaan dengan pilihan jawaban. Pilihlah jawaban yang menurut anda paling sesuai. Jika anda tidak yakin tentang jawaban yang akan anda berikan terhadap pertanyaan yang diberikan, pikiran pertama yang muncul pada benak anda seringkali merupakan jawaban yang terbaik.

Saya akan bertanya apa yang anda pikirkan tentang kehidupan anda pada empat minggu terakhir.

	Sangat buruk	Buruk	Biasa –biasa saja	Baik	Sangat baik
1 Bagaimana menurut anda kualitas hidup anda ?	1	2	3	4	5

	Sangat tidak memuaskan	Tidak memuaskan	Biasa-biasa saja	memuaskan	Sangat memuaskan
2 Seberapa puas anda terhadap kesehatan anda?	1	2	3	4	5

		Tidak sama sekali	Sedikit	Dalam jumlah sedang	Sangat sering	Dalam jumlah berlebihan
3	Sebaiknya jauh rasa sakit fisik anda mencegah dalam beraktifitas sesuai kebutuhan anda?	5	4	3	2	1
4	Seberapa sering anda membutuhkan terapi medis untuk dapat berfungsi dalam kehidupan sehari-hari anda?	5	4	3	2	1
		Tidak sama sekali	Sedikit	Dalam jumlah sedang	Sangat sering	Dalam jumlah berlebihan
5	Seberapa jauh anda menikmati hidup anda?	1	2	3	4	5
6	Seberapa jauh anda merasa hidup anda berarti ?	1	2	3	4	5
7	Seberapa jauh anda mampu berkonsentrasi?	1	2	3	4	5
8	Secara umum, seberapa aman anda rasakan dalam kehidupan anda sehari-hari?	1	2	3	4	5
9	Seberapa sehat lingkungan dimana anda tinggal (berkaitan dengan sarana dan prasarana)	1	2	3	4	5

Pertanyaan berikut adalah tentang **seberapa sering** anda telah mengalami hal-hal berikut ini dalam empat minggu terakhir.

	Tidak sama sekali	Sedikit	Sedang	Seringkali	Sepenuh hanya dialami
10 Apakah anda memiliki vitalitas yg cukup untuk beraktivitas sehari-hari ?	1	2	3	4	5
11 Apakah anda dapat menerima penampilan tubuh anda?	1	2	3	4	5
12 Apakah anda memiliki cukup uang untuk memenuhi kebutuhan anda?	1	2	3	4	5
13 Seberapa jauh ketersediaan informasi bagi kehidupan anda dari hari ke hari?	1	2	3	4	5
14 Seberapa sering anda memiliki kesempatan untuk bersenang-senang/rekreasi?	1	2	3	4	5
	Sangat buruk	Buruk	Biasa- biasa saja	Baik	Sangat baik
15 Seberapa baik kemampuan anda dalam bergaul?	1	2	3	4	5

	Sangat tidak memuaskan	Tidak memuaskan	Biasa-biasa saja	Memuaskan	Sangat memuaskan
17. Seberapa puaskah anda dengan tidur anda?	1	2	3	4	5
18. Seberapa puaskah anda dengan kemampuan anda untuk menampilkan aktivitas kehidupan sehari-hari?	1	2	3	4	5
19. Seberapa puaskah anda dengan kemampuan anda untuk bekerja?	1	2	3	4	5
20. Seberapa puaskah anda terhadap diri anda?	1	2	3	4	5
21. Seberapa puaskah anda dengan personal/ sosial anda?	1	2	3	4	5
22. Seberapa puaskah anda dengan kehidupan seksual anda?	1	2	3	4	5
23. Seberapa puaskah anda dengan dukungan yang anda peroleh dari teman anda?	1	2	3	4	5
24. Seberapa puaskah anda dengan	1	2	3	4	5

	kondisi tempat tinggal saat ini?					
25.	Seberapa puaskah anda dengan akses anda pada layanan kesehatan?	1	2	3	4	5
26.	Seberapa puaskah anda dengan transportasi yang harus anda jalani?	1	2	3	4	5

Pertanyaan berikut merujuk pada seberapa sering anda merasakan atau mengalami hal-hal berikut dalam empat minggu terakhir.

	Tidak pernah	Jarang	Cukup sering	Sangat sering	Selalu	
26.	Seberapa sering anda memiliki perasaan negatif seperti ' <i>feeling blue</i> ' (kesepian), putus asa, cemas dan depresi?	5	4	3	2	1

[Tabel berikut ini harus dilengkapi setelah wawancara selesai]

		Equations for computing domain scores	Raw score	Transformed scores*	
				4-20	0-100
27	Domain 1	$(6-Q3) + (6-Q4) + Q10 + Q15 + Q16 + Q17 + Q18$ $\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square$	a. =	b:	c:
28	Domain 2	$Q5 + Q6 + Q7 + Q11 + Q19 + (6-Q26)$ $\square + \square + \square + \square + \square + \square$	a. =	b:	c:
29	Domain 3	$Q20 + Q21 + Q22$ $\square + \square + \square$	a. =	b:	c:
30	Domain 4	$Q8 + Q9 + Q12 + Q13 + Q14 + Q23 + Q24 + Q25$ $\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square$	a. =	b:	c:

International Physical Activity Questionnaire

Pertanyaan-pertanyaan akan bertanya kepada Anda tentang waktu yang Anda habiskan untuk aktif secara fisik dalam 7 hari terakhir. Jawab setiap pertanyaan bahkan jika Anda tidak menganggap diri Anda sebagai orang.

8. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda melakukan aktivitas fisik yang kuat seperti mengangkat berat, menggali, aerobik, atau bersepeda cepat?

___ hari per minggu

Tidak ada aktivitas fisik yang kuat lanjut ke pertanyaan 3

9. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk melakukan aktivitas fisik yang kuat dalam sehari?

___ jam per hari ___ menit per hari

Tidak tahu / tidak yakin

Pikirkan semua aktivitas sedang yang anda lakukan dalam 7 hari terakhir. Aktivitas sedang mengacu pada aktivitas yang membutuhkan upaya fisik sedang dan membuat anda bernapas lebih keras dari biasanya. Pikirkan hanya tentang aktivitas fisik yang anda lakukan setidaknya 10 menit setiap kalinya.

10. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda melakukan aktivitas fisik sedang seperti membawa beban ringan, bersepeda secara teratur, atau bermain tenis ganda? Jangan termasuk berjalan.

___ hari per minggu

Tidak ada aktivitas fisik sedang Lompat ke pertanyaan 5

11. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk melakukan aktivitas fisik sedang sehari?

___ Jam menit per hari Tidak

tahu/ tidak yakin

Pikirkan tentang waktu yang Anda habiskan untuk berjalan dalam 7 hari terakhir. Ini termasuk di tempat kerja dan di rumah, berjalan kaki untuk bepergian dari satu tempat ke tempat lain, dan setiap jalan kaki lain yang telah Anda lakukan semata-mata untuk rekreasi atau berolahraga.

12. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda berjalan setidaknya selama 10 menit?

___ hari per minggu

Tidak ada berjalan lanjutkan ke pertanyaan nomor 7

13. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk berjalan selama satu hari?

__jam per hari__menit per hari

Tidak tahu/ tidak yakin

Pertanyaan terakhir adalah tentang waktu yang Anda habiskan untuk duduk di hari kerja selama 7 hari terakhir. Termasuk waktu yang dihabiskan di tempat kerja, di rumah, saat melakukan kursus dan selama waktu luang. Ini mungkin termasuk waktu yang dihabiskan untuk duduk di meja, mengunjungi teman, membaca, atau duduk atau berbaring untuk menonton televisi.

14. Selama 7 hari terakhir, berapa banyak waktu yang Anda habiskan untuk duduk di hari kerja?

__jam per hari__menit per hari

Tidak tahu/ tidak yakin

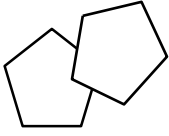
Kuesioner Mini Mental State Examination

Nama :


Jenis Kelamin :

Umur :

Item	Tes	Nilai Maks	Nilai
	ORIENTASI		
1	Sekarang(tahun), (Musim), (Bulan), (Tanggal), Hari apa?	5	
2	Kita berada dimana? (negara), (provinsi), (kota), (rumah sakit), (lantai/kamar)	5	
	REGISTRASI		
3	Sebutkan 3 buah nama benda (jeruk, uang, mawar), tiap benda 1 detik pasien di suruh mengulangi ketiga nama benda tadi. Nilainya 1 untuk tiap benda dengan benar. Ulangi sampai pasien dapat menyebutkan dengan benar dan catat jumlah pengulangan.	3	
	ATENSI DAN KALKULASI		
4	Kurangi 100 dengan 7. Nilai 1 untuk tiap jawaban yang benar. Hentikan setelah 5 jawaban. Atau disuruh mengeja terbalik kata “WAHYU” (nilai diberi pada huruf yang benar sebelum kesalahan misalnya uyahw=2 nilai)	5	
	MENGINGAT KEMBALI (RECALL)		
5	Pasien disuruh menyebut kembali 3 nama benda diatas Bahasa	3	
	BAHASA		
6	Pasien diminta menyebutkan nama benda yang ditunjukkan (pensil, arloji)	2	
7	Pasien diminta mengulang rangkaian kata: “tanpa kalau dan atau tetapi”	1	

8	Pasien diminta melakukan perintah: “ambil kertas ini dengan tangan kanan, lipatlah menjadi dua dan letakkan di lantai”.	3	
9	Pasien diminta membaca dan melakukan perintah “angkat tangan kiri anda”	1	
10	Pasien diminta menulis sebuah kalimat (spontan)	1	
11	Pasien diminta meniru gambar dibawah ini 	1	
	Skor Total	30	

Lampiran 4. Surat Ethical Clearance



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
 No : 867KEPK/FKUMSU/2022

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Fildzah Atsil Mustafa Sihotang
Principal in investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara


Dengan Judul
Title

"HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN KUALITAS HIDUP TERHADAP FUNGSI KOGNITIF LANSIA DI DESA DALU SEPULUH B"
"THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND QUALITY OF LIFE ON THE COGNITIVE FUNCTION OF THE ELDERLY IN DALU TEN VILLAGE B"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah
 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan
 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 1 September 2022 sampai dengan tanggal 1 September 2023
The declaration of ethics applies during the periode September 01 ,2022 until September 01 2023



Medan, 01 September 2022
Ketua
mm
Dr. dr. Nurfadly, MKT

Lampiran 5. Surat Izin Penelitian



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019
Jl. Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. (061) - 7350163, 7333162, Fax. (061) - 7363488

<http://fk.umsu.ac.id> fk@umsu.ac.id [umsu](#) [umsu](#) [umsu](#) [umsu](#)

Nomor : 1030 /II.3.AU/UMSU-08/A/2022
Lamp. : -
Hal : **Mohon Izin Penelitian**

Medan, 05 Safar 1444 H
02 September 2022 M

Kepada : Yth. **Kepala Desa Dalu Sepuluh B Dusun IV**
di
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan Skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) Medan, maka kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan informasi, data dan fasilitas seperlunya kepada mahasiswa kami yang akan mengadakan penelitian sebagai berikut :

N a m a : Fildzah Atsil Mustafa Sihotang
NPM : 1808260077
Semester : VIII (Delapan)
Fakultas : Kedokteran
Jurusan : Pendidikan Dokter
Judul : Hubungan Aktivitas Fisik Dan Kualitas Hidup Terhadap Fungsi Kognitif Lansia
Di Desa Dalu Sepuluh B

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih. Semoga amal kebaikan kita diridhai oleh Allah SWT. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb




dr. Siti Mastiana Siregar, Sp.THT-KL(K)
NIDN : 0106098201

Tembusan :

1. Wakil Rektor I UMSU
2. Ketua Skripsi FK UMSU
3. Pertinggal



Lampiran 6. Balasan Surat Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
KECAMATAN TANJUNG MORAWA
DESA DALU SEPULUH B
 Jl. Tirta, Dusun VIII, DesaDaluSepuluh B – KodePos 20362
 Telepon (061) Fax (061)
 Email : Website :

Nomor : 470 / 1178 / 2022
 Lampiran : -
 Perihal : **Izin Pelaksanaan Kegiatan**

Dalu Sepuluh-B, 12 September 2022

Kepada Yth :
Ibu Dekan
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
 Di
 Tempat.

Dengan hormat,
 Berdasarkan surat dari Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Nomor: 1030/II.3AU/UMSU-08/A/2022, perihal : izin Penelitian.


Sehubungan dengan hal tersebut di atas, saya selaku Kepala Desa Dalu Sepuluh-B menyatakan bahwa mahasiswa/ Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang berjumlah 1 (satu) Orang tersebut yaitu :

Nama : **FILDZAH ATSIL MUSTAFA SIHOTANG**
 NIM : 1808260077
 Semester : VIII (Delapan)
 Fakultas : Kedokteran
 Jurusan : Pendidikan Dokter
 Judul : Hubungan Aktifitas Fisik dan Kualitas Hidup Terhadap Fungsi Kognitif Lansia di Desa Dalu Sepuluh B

Benar bahwa nama Mahasiswi tersebut di atas telah **selesai melakukan penelitian** di Desa Dalu Sepuluh-B.

Demikian surat balasan ini kami sampaikan agar dapat dipergunakan seperlunya dan sebagaimana mestinya.

Kepala Desa Dalu Sepuluh-B
 Kecamatan Tanjung Morawa



ANTORO

Lampiran 7. Data Responden

No	Usia	Jenis Kelamin	Aktivitas Fisik	Kualitas Hidup	Fungsi Kognitif	Pendidikan
1	65	LK	799	84	18	SMA
2	62	PR	972	89	29	SMA
3	62	LK	972	87	29	SMA
4	61	PR	972	87	20	SMA
5	61	LK	1,005	87	30	SMA
6	72	PR	566	49	17	Tidak Tamat SD
7	68	PR	566	84	26	SMA
8	68	LK	599	84	24	SMA
9	61	PR	972	87	26	SMA
10	67	PR	972	84	21	SMA
11	64	PR	972	83	25	SMA
12	61	LK	1,005	85	22	SMP
13	61	PR	972	85	19	SMP
14	66	LK	599	86	28	SMP
15	64	LK	599	86	26	SMP
16	69	PR	599	86	22	SMP
17	60	PR	972	88	22	SD
18	60	LK	1,005	85	27	SD
19	60	PR	599	88	27	SD
20	61	PR	599	86	27	SD
21	61	LK	1,005	85	26	SD
22	61	LK	1,005	97	25	SD
23	61	PR	799	88	26	SD
24	61	LK	1,005	86	24	SD
25	62	LK	1,005	94	25	SD
26	62	PR	972	89	26	SD
27	62	PR	972	88	26	SD
28	63	LK	972	93	27	SD
29	63	LK	1,005	94	27	SD
30	63	LK	972	94	26	SD
31	63	LK	1,005	90	25	SD
32	63	PR	972	96	26	SD
33	64	PR	599	97	23	SMA
34	64	PR	599	94	24	Tidak Tamat SD
35	65	LK	972	84	23	SMP
36	65	PR	599	88	22	SMA
37	66	LK	799	86	22	SD
38	67	LK	799	84	20	SMA

39	67	PR	566	82	21	SMA
40	67	LK	972	84	22	SD
41	67	PR	599	86	23	SD
42	68	PR	566	83	20	SD
43	68	LK	599	84	20	SD
44	68	LK	599	86	21	SMP
45	69	PR	566	87	20	SD
46	69	PR	566	81	19	SD
47	70	PR	599	48	21	SD
48	71	PR	566	49	19	SD
49	71	LK	599	49	19	SMP
50	71	PR	566	48	20	SD
51	72	LK	599	49	19	SD
52	60	LK	1,005	82	28	SD
53	64	LK	599	81	26	SD
54	60	LK	1,005	81	28	SMP

Lampiran 8. Analisa Data

Distribusi Frekuensi Karakteristik Sampel (Univariat)

		Statistics					
		Usia	Jenis Kelamin	Aktivitas Fisik	Kualitas Hidup	Fungsi Kognitif	Tingkat Pendidikan
N	Valid	54	54	54	54	54	54
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		1,11	1,50	1,56	1,89	2,52	2,65
Median		1,00	1,50	2,00	2,00	3,00	2,00
Mode		1	1 ^a	2	2	3	2
Std. Deviation		,317	,505	,502	,317	,504	,914
Minimum		1	1	1	1	2	1
Maximum		2	2	2	2	3	4
Sum		60	81	84	102	136	143

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

		Usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60-69 tahun	48	88,9	88,9	88,9
	70-79 tahun	6	11,1	11,1	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

		Jenis Kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	27	50,0	50,0	50,0
	Perempuan	27	50,0	50,0	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

		Tingkat Pendidikan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Tamat SD	2	3,7	3,7	3,7
	SD	29	53,7	53,7	57,4
	SMP	9	16,7	16,7	74,1
	SMA	14	25,9	25,9	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

Aktivitas Fisik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	24	44,4	44,4	44,4
	Sedang	30	55,6	55,6	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

Kualitas Hidup

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Buruk	6	11,1	11,1	11,1
	Baik	48	88,9	88,9	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

Fungsi Kognitif

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedikit Terganggu	26	48,1	48,1	48,1
	Tidak Terganggu	28	51,9	51,9	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

Analisis Bivariat menggunakan Chi-Square (Hubungan Aktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif)

Crosstabs**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Aktivitas Fisik * Fungsi Kognitif	54	100,0%	0	0,0%	54	100,0%

Aktivitas Fisik * Fungsi Kognitif Cross tabulation

		Fungsi Kognitif		Total	
		Sedikit Terganggu	Tidak Terganggu		
Aktivitas Fisik	Rendah	Count	16	8	24
		Expected Count	11,6	12,4	24,0
		% within Aktivitas Fisik	66,7%	33,3%	100,0%
	Sedang	Count	10	20	30
		Expected Count	14,4	15,6	30,0
		% within Aktivitas Fisik	33,3%	66,7%	100,0%
Total	Count	26	28	54	
	Expected Count	26,0	28,0	54,0	
	% within Aktivitas Fisik	48,1%	51,9%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	5,934 ^a	1	,015		
Continuity Correction ^b	4,674	1	,031		
Likelihood Ratio	6,042	1	,014		
Fisher's Exact Test				,027	,015
Linear-by-Linear Association	5,824	1	,016		
N of Valid Cases	54				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,56.

b. Computed only for a 2x2 table

Analisis Bivariat menggunakan ChiSquare (Hubungan fungsi kognitif dengan kualitas hidup)

Crosstabs

Fungsi Kognitif * Kualitas Hidup Crosstabulation

		Kualitas Hidup		Total	
		Buruk	Baik		
Fungsi Kognitif	Sedikit Terganggu	Count	6	20	26
		Expected Count	2,9	23,1	26,0
		% within Fungsi Kognitif	23,1%	76,9%	100,0%
	Tidak Terganggu	Count	0	28	28
		Expected Count	3,1	24,9	28,0
		% within Fungsi Kognitif	0,0%	100,0%	100,0%
Total	Count	6	48	54	
	Expected Count	6,0	48,0	54,0	
	% within Fungsi Kognitif	11,1%	88,9%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	7,269 ^a	1	,007		
Continuity Correction ^b	5,120	1	,024		
Likelihood Ratio	9,583	1	,002		
Fisher's Exact Test				,009	,009
Linear-by-Linear Association	7,135	1	,008		
N of Valid Cases	54				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,89.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 9. Dokumentasi





Lampiran 11. Artikel Penelitian**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN KUALITAS HIDUP TERHADAP FUNGSI KOGNITIF LANSIA DI DESA DALU SEPULUH B****Fildzah Atsil Mustafa Sihotang¹, Anita Surya²****Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera
Utarafildzahatsil846@gmail.com¹, anitasuryanst@gmail.com²**ABSTRAK**

Latar Belakang: Kualitas hidup pada lansia berhubungan dengan kesehatan seperti fungsi fisik, mental, sosial, dan persepsi tentang kesehatan. Aktivitas fisik dapat mempengaruhi fungsi kognitif dan mengurangi risiko terjadi penurunan kognitif yang berkaitan dengan usia. Tidak hanya fisik, lansia juga akan mengalami perubahan- perubahan fungsi kognitif, mental, spiritual, serta psikososial. **Tujuan:** Menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas hidup dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang. **Metode:** Penelitian ini dilakukan menggunakan penelitian Deskriptif Analitik dengan rancangan *cross sectional* di Desa Dalu Sepuluh B Dusun IV, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang. **Hasil:** Hasil uji *chi square test* didapatkan nilai $p = 0,015$ ($p < 0,05$) yang berarti bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B. Hasil uji fisher exact test didapatkan nilai p sebesar $0,009$ ($p < 0,05$) yang berarti bahwa terdapat hubungan antara kualitas hidup dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Dalu Sepuluh B. **Kesimpulan:** Adanya hubungan aktivitas fisik dan kualitas hidup terhadap fungsi kognitif lansia di Desa Dalu Sepuluh B

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

ABSTRACT

Background: *Quality of life in the elderly is related to health such as physical, mental, social function, and perceptions of health. Physical activity can affect cognitive function and reduce the risk of age-related cognitive decline. Not only physically, the elderly will also experience changes in cognitive, mental, spiritual, and psychosocial functions.* **Objective:** *To analyze the relationship between physical activity and quality of life with cognitive function in the elderly in Dalu Sepuluh B Village, Tanjung Morawa District, Deli Serdang Regency.* **Methods:** *This research was conducted using descriptive analytical research with a cross sectional design in Dalu Sepuluh Village B Hamlet IV, Tanjung Morawa District, Deli Serdang Regency.* **Results:** *The results of the chi square test obtained a p value of 0.015 ($p < 0.05$), which means that there is a relationship between physical activity and cognitive function in the elderly in Dalu Sepuluh Village B. The fisher exact test results obtained a p value of 0.009 ($p < 0.05$) which means that there is a relationship between quality of life and cognitive function in the elderly in Dalu Sepuluh Village B.* **Conclusion:** *There is a relationship between physical activity and quality of life on the cognitive function of the elderly in Dalu Sepuluh Village B.*

Keywords: *Physical Activity, Cognitive Function, Quality of Life, Elderly*

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.¹ 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 %.^{1,2}

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.³

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.²

METODE PENELITIAN

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 (%)
Usia		
60-69 tahun	48	88,9
70-79 tahun	6	11,1
Jenis Kelamin		
Laki-laki	27	50
Perempuan	27	50
Tingkat Pendidikan		
Tidak Tamat		
SD	2	3,7
SD	29	53,7
SMP	9	16,7
SMA	14	25,9
Total	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
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%).

PEMBAHASAN

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%).⁴ 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%).⁵

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 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%).⁶ 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 resiko jatuh dan membuat fungsi kognitif menjadi lebih baik.⁷

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 dimana semakin lanjut usia maka kemampuan fisiknya akan menurun, sehingga mengakibatkan timbulnya gangguan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.⁵

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.⁷ 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.⁸

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.⁹

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%).¹⁰ 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.¹¹

Hasil penelitian mengenai fungsi kognitif pada sampel sebagian besar tidak terganggu sebanyak 28 orang (51,9%). Sejalan dengan penelitian di Desa Karangrejo tahun 2020 dimana kebanyakan fungsi kognitif pada lansia adalah normal sebanyak 61 orang (76,25%).⁴ Penelitian di Depok pada tahun 2016 didapatkan bahwa kebanyakan lansia memiliki fungsi kognitif normal sebanyak 57 orang (54,8%).¹² Namun penelitian lain yang meneliti 83 pasien lansia didapati sebagian besar fungsi kognitif terganggu sebanyak 54 orang (65,1%) dimana fungsi kognitif dipengaruhi oleh faktor usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, aktivitas fisik dan sebagainya.⁷

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 $p=0,000$ ($p<0,05$).⁷ Menurut Muzamil tahun 2014 bahwa tingkat aktivitas fisik yang baik mempunyai hubungan dengan tingginya skor fungsi kognitif sedangkan lansia yang mnegurangi aktivitas fisik memungkinkan proses penurunan fungsi kognitif yang lebih cepat.¹³

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 *odd ratio* sebesar 4,167 yang berarti bahwa lansia yang beraktivitas fisik sedang memiliki resiko untuk mengalami gangguan kognitif 4 kali lebih besar dibandingkan dengan lansia yang beraktivitas fisik berat.⁶

Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia dengan nilai $p=0,002$ ($p<0,05$).⁴ Penelitian lain yang dilakukan di Jombang pada tahun 2019 menjelaskan bahwa terdapat hubungan aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia dengan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$).⁸ Frekuensi dan latihan fisik yang dilakukan pada usia 60-75 tahun dapat menurunkan resiko 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 dimana akan kelihatan 3 tahun lebih muda dari usianya dan 20% menurunkan resiko 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.^{8,14}

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 beresiko terhadap penurunan fungsi kognitif. Salah satu aktivitas fisik yang dapat dilakukan untuk meningkatkan fungsi kognitif adalah senam otak, dimana 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.^{4,15}

Penelitian yang dilakukan di Malang pada tahun 2014 didapatkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia usia 60-69 tahun.¹⁶ 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

pengecahan terhadap gangguan fungsi kognitif dan demensia, melakukan aktivitas fisik dan menghindari penurunan yang buruk pada fungsi kognitif.⁴

Hal ini terjadi karena aktivitas fisik dapat meningkatkan kerja memori, fungsi eksekutif, perhatian dan memori jangka pendek/panjang pada lansia.¹⁷ Selain itu kontribusi aktivitas fisik dalam meningkatkan kinerja kognitif melalui peningkatan kadar neutropin, kebugaran tubuh, mengurangi depresi, mempertahankan aliran darah otak (vaskularisasi) serta meningkatkan ketersediaan 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.¹⁸

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.^{19,20}

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 $p=0,000$ ($p<0,05$).⁷ Penelitian sebelumnya mendapati bahwa terdapat hubungan bermakna antara fungsi kognitif dengan kualitas hidup pada lansia baik domain fisik, psikologis, sosial dan lingkungan.²¹

Hasil penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa status mental berhubungan dengan kualitas hidup lansia dimana 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.¹⁰

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.^{11,22}

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.²³

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 ffungsi 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 usia 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 lansia. *Jurnal Keperawatan*. 2019.