



**HUBUNGAN *SEDENTARY LIFESTYLE* DENGAN FUNGSI  
KOGNITIF LANJUT USIA DI UPT PELAYANAN  
SOSIAL TRESNA WERDHA JEMBER**

**SKRIPSI**

oleh

**Ega Putri Nurwita  
NIM 152310101135**

**PROGAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**



**HUBUNGAN *SEDENTARY LIFESTYLE* DENGAN FUNGSI  
KOGNITIF LANJUT USIA DI UPT PELAYANAN  
SOSIAL TRESNA WERDHA JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keperawatan  
dan mencapai gelar Sarjana Keperawatan

oleh

**Ega Putri Nurwita  
NIM 152310101135**

**PROGAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Muhammad Haris Muhtarom dan Ibunda Wiwik Indriyani, Adik Prima Indra Muhtarom dan adik Yeni Febriana, serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan doa, dukungan, motivasi, dan semangat.
2. Guru-guru saya dari TK Kartika, SD Kebonsari 4 Jember, SMPN 3 Jember, dan SMAN 1 Jember.
3. Almamater Fakultas Keperawatan Universitas Jember dan seluruh Bapak/Ibu dosen beserta staff yang telah membimbing saya selama ini.
4. Dosen pembimbing akademik Ns. Mulia Hakam., M.Kep., Sp.Kep.MB yang telah memberikan motivasi kepada saya sehingga dapat melalui segala proses ini.
5. Sahabat saya Nurul Qomariah, Iin Dwi Puji Lestari, Rizqi Nur Aini, Randy Putra Afani, Hiqmatul Faizzah, Adinda Dwianan, Atri Wilujeng, Syabaina, Siti Nurmalasari, Fahrin Saftya, Lovika Augusta, Salwa Syams, Dyakza, Desita Prihapsari, Nisa Tsabita, Tsania Kusuma, Imam Mansyur, Fairuz yang telah membantu, menemani, memberi semangat dalam penyusunan skripsi.
6. Serta teman-teman KKN 122, Ahmad Fauzi, Muhammad Haerul, Ratih Dwi Luky, Hardiansyah, Choirunnisa, Joshua, Yoga, Vella, Nuzulul yang telah menjadi keluarga dan memberi dukungan dalam proses yang dijalani.
7. Sahabat-sahabat kelas E yang telah menjadi teman berjuang di Fakultas Keperawatan mulai awal semester hingga terselesaikannya skripsi ini.

**MOTTO**

Dan janganlah kamu (merasa) lemah, jangan (pula) bersedih hati, sebab kamu paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang yang beriman.  
(Terjemahan Al-Qur'an surat *Ali' Imran* ayat 139)\*

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.  
(Terjemahan Al-Qur'an surat *Al-Insyirah* ayat 5)\*

Dan barang siapa yang bertawakkal kepada Allah niscaya Allah akan mencukupkan (keperluan)nya  
(Terjemahan Al-Qur'an surah. *At Tholaq* ayat 3)\*

\* Departemen Agama Republika Indonesia. 2006. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Surabaya: Pustaka Agung Harapan.

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ega Putri Nurwita

NIM : 152310101135

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Hubungan *Sedentary Lifestyle* dengan Fungsi Kognitif Lanjut Usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, bukan jiplakan, kecuali yang sudah saya sebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan di institusi manapun. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran ini sesuai dengan sikap ilmiah yang saya junjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun. Saya bersedia mendapat sanksi akademik apabila ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Februari 2019  
Yang menyatakan,



Ega Putri Nurwita  
NIM 152310101135

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN *SEDENTARY LIFESTYLE* DENGAN FUNGSI  
KOGNITIF LANJUT USIA DI UPT PELAYANAN  
SOSIAL TRESNA WERDHA JEMBER**

oleh

**Ega Putri Nurwita  
NIM 152310101135**

**Pembimbing:**

Dosen Pembimbing Utama : Ns. Tantut Susanto, M.Kep., Sp.Kom., Ph.D

Dosen Pembimbing Anggota : Hanny Rasni, S.Kp., M.Kep.



PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Hubungan *Sedentary Lifestyle* dengan Fungsi Kognitif Lanjut Usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember” karya Ega Putri Nurwita telah diuji dan disahkan, pada:

hari, tanggal : Kamis, 7 Februari 2019

tempat : Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan Universitas Jember

Mengetahui,

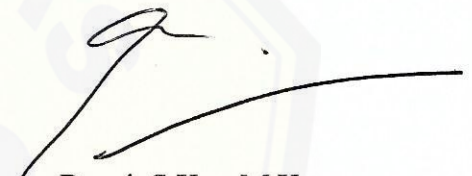
Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota



Ns. Tantut Susanto, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.Kom., Ph.D  
NIP. 19800105 200604 1 004

Penguji I



Hanny Rasni, S.Kp., M.Kep  
NIP. 19761219 200212 2 003

Penguji II



Ns. Siswoyo, S.Kep., M.Kep  
NIP. 19800412 200604 1 002



Ns. Kholid Rosyidi M.N., S.Kep., MNS  
NRP. 760016843

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keperawatan  
Universitas Jember



Ns. Lantir Sulistyorini, S.Kep., M.Kes  
NIP 19780323 200501 2 002

**Hubungan Sedentary Lifestyle dengan Fungsi Kognitif Lanjut Usia di UPT PSTW Jember** (*Relationship between Sedentary Lifestyle and Cognitive Function among Elderly at UPT PSTW Jember*)

**Ega Putri Nurwita**

*Faculty of Nursing, University of Jember*

**ABSTRACT**

*Elderly has a lot of leisure time in old age. The majority of leisure time among elderly is used to do sedentary lifestyle. Sedentary lifestyle cause lack of physical activity among elderly. Unfortunately, physical activity was able to promote the nerve growth of brain and affect their cognitive function. The purpose of this study was to analyze the relationship between sedentary lifestyle and cognitive function among the elderly at UPT PSTW Jember. A cross sectional design was conducted among 84 participans by using convenience sampling. A questionnaire was used to identify the sociodemography of participants while the data of sedentary time was obtained by using Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ), and the data of cognitive function was taken using Mini Mental State Exam (MMSE). Spearman test was performed to answer the purpose of this study. Among 84 participants, it is shown that elderly are sedentary for 405 minutes/day, which are less than standard score ( $Z=1.377$ ;  $p\text{-value}=0.045$ ). The cognitive function score of elderly is 27 which are greater than the standard score ( $Z=1.401$ ;  $p\text{-value}=0.040$ ), so that the elderly has normal cognitive function. Furthermore, sedentary lifestyle has related to cognitive function ( $r=-0.47$ ;  $p<0.001$ ). According to the result of the study, the sedentary lifestyle has correlation with the cognitive function, decreasing of sedentary time, increasing cognitive function. Therefore, that the planned interventions such as a scheduled involving a routine physical activity and aerobic exercise to maintain their cognitive function.*

**Key words :** *cognitive function, elderly, and sedentary lifestyle.*



## RINGKASAN

**Hubungan *Sedentary Lifestyle* dengan Fungsi Kognitif Lanjut Usia di UPT PSTW Jember:** Ega Putri Nurwita, 152310101135; 2019; xx+88 halaman; Fakultas Keperawatan Universitas Jember.

Lansia memiliki banyak waktu luang di usia senja. Waktu luang lansia mayoritas digunakan untuk *sedentary lifestyle*. *Sedentary lifestyle* yang dilakukan lansia mengurangi waktu untuk beraktivitas fisik, sedangkan aktivitas fisik berfungsi untuk mencegah atau memperlambat onset dari penurunan fungsi kognitif.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan *sedentary lifestyle* dengan fungsi kognitif lanjut usia di UPT PSTW Jember. Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan menggunakan metode *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *convenience sampling* dimana terdapat 84 partisipan lanjut usia yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan oleh peneliti. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Global Physical Activity Questionnaire* oleh Bull et al., (2009) untuk mengukur *sedentary lifestyle* dan *Mini Mental State Exam* oleh Palestini (2006) untuk menilai fungsi kognitif lanjut usia. Uji *one sample kolmogorov-smirnov* digunakan dalam penelitian ini untuk mengestimasi *sedentary lifestyle* dan fungsi kognitif lanjut usia. Analisis hubungan antara *sedentary lifestyle* dan fungsi kognitif menggunakan uji *spearman rank*.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai tengah lama waktu *sedentary lifestyle* lanjut usia di UPT PSTW adalah 405 menit/hari, dimana nilai tersebut

lebih pendek dari nilai standar ( $Z=1,377;p\text{-value}=0,045$ ). Hasil nilai tengah fungsi kognitif lansia di UPT PSTW Jember yaitu 27, nilai tersebut lebih tinggi daripada nilai standar ( $Z=1,401;p\text{-value}=0,040$ ), sehingga lansia tidak mengalami gangguan fungsi kognitif. Berdasarkan hasil uji bivariat ada hubungan antara *sedentary lifestyle* dengan fungsi kognitif lanjut usia. Semakin pendek waktu *sedentary lifestyle* maka fungsi kognitif lansia semakin tinggi ( $r = -0,470;p < 0,001$ ).

Kesimpulan penelitian ini adalah ada hubungan antara *sedentary lifestyle* dengan fungsi kognitif lanjut usia. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk mempertahankan fungsi kognitif lanjut usia yaitu mengurangi *sedentary lifestyle* dengan cara menjadwalkan aktivitas fisik dan latihan fisik aerobik secara rutin.

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan *Sedentary Lifestyle* dengan Fungsi Kognitif Lanjut Usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember”. Penulis menyadari penelitian ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Orangtua, adik dan saudara sepupu yang telah memberikan doa;
2. Ns. Lantin Setyorini, S.Kep., M.Kes., selaku Ketua Fakultas Keperawatan Universitas Jember;
3. Ns. Mulia Hakam, M.Kep.,Sp.Kep.MB selaku dosen pembimbing akademik penulis di Fakultas Keperawatan Universitas Jember;
4. Ns. Tantut Susanto, M.Kep., Sp.Kom., Ph.D selaku dosen pembimbing utama, Bu Hanny Rasni, S.Kp., M.Kep. selaku dosen pembimbing anggota, Ns. Siswoyo, S.Kep., M.kep selaku Penguji I dan Ns. Kholid Rosyidi Muhammad Nur, S.Kep., MNS selaku penguji II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam penyusunan proposal penelitian ini;
5. Pihak UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha dan lanjut usia yang telah memberikan izin dan bersedia membantu penelitian saya;
6. Seluruh dosen, staff dan karyawan Fakultas Keperawatan Universitas Jember yang telah memberikan dukungan;
7. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini.

Jember, Februari 2019

Penulis

Ega Putri Nurwita



**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBING</b> .....	<b>vi</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	<b>3</b>
<b>1.3 Tujuan</b> .....	<b>3</b>
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
<b>1.4 Manfaat</b> .....	<b>4</b>
1.4.1 Bagi Lanjut Usia .....	4
1.4.2 Bagi Peneliti .....	4
1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan.....	5



1.4.4 Bagi Instansi Keperawatan .....	5
1.4.5 Bagi Masyarakat .....	5
<b>1.6 Keaslian Penelitian .....</b>	<b>6</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Perubahan Fungsi Kognitif Lanjut Usia .....</b>	<b>7</b>
2.1.1 Pentingnya Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia .....	7
2.1.2 Perjalanan Perubahan Fungsi Kognitif Lanjut Usia .....	8
2.1.3 Dampak Perubahan Fungsi Kognitif Lanjut Usia.....	10
2.1.4 Faktor yang Mempengaruhi Perubahan Fungsi Kognitif .....	11
<b>2.2 <i>Sedentary Lifestyle</i> pada Lanjut Usia .....</b>	<b>17</b>
2.2.1 <i>Sedentary Lifestyle</i> .....	17
2.2.2 <i>Sedentary Lifestyle</i> pada Lansia .....	19
2.2.4 Faktor yang Mempengaruhi <i>Sedentary Lifestyle</i> pada Lansia.....	20
<b>2.3 Hubungan <i>Sedentary Lifestyle</i> dengan Fungsi Kognitif .....</b>	<b>21</b>
<b>2.4 Originalitas Penelitian.....</b>	<b>24</b>
<b>2.5 Kerangka Teori.....</b>	<b>27</b>
<b>BAB 3. KERANGKA KONSEP .....</b>	<b>28</b>
<b>3.1 Kerangka Konsep .....</b>	<b>28</b>
<b>3.2 Hipotesis Penelitian .....</b>	<b>29</b>
<b>BAB 4. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>30</b>
<b>4.1 Desain Penelitian.....</b>	<b>30</b>
<b>4.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....</b>	<b>30</b>
4.2.1 Populasi Penelitian .....	30

4.2.2 Sampel Penelitian .....	30
<b>4.3 Lokasi Penelitian.....</b>	<b>32</b>
<b>4.4 Waktu Penelitian .....</b>	<b>32</b>
<b>4.5 Definisi Operasional .....</b>	<b>33</b>
<b>4.6 Pengumpulan Data .....</b>	<b>35</b>
4.6.1 Sumber Data .....	35
4.6.2 Teknik Pengumpulan Data .....	35
4.6.3 Alat Pengumpulan Data.....	37
4.6.4 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	39
<b>4.7 Pengolahan Data .....</b>	<b>40</b>
4.7.1 <i>Editing</i> .....	40
4.7.2 <i>Coding</i> .....	40
4.7.3 <i>Entry</i> .....	40
4.7.4 <i>Cleaning</i> .....	41
<b>4.8 Analisis Data .....</b>	<b>41</b>
4.8.1 Analisis univariat.....	41
4.8.2 Analisis Bivariat .....	42
<b>4.9 Etika Penelitian.....</b>	<b>42</b>
4.9.1 Lembar persetujuan ( <i>informed consent</i> ).....	43
4.9.2 Tanpa nama ( <i>anonimity</i> ).....	43
4.9.3 Kerahasiaan ( <i>confidentially</i> ).....	43
4.9.4 Manfaat dan kerugian ( <i>balancing harms and benefits</i> ).....	43

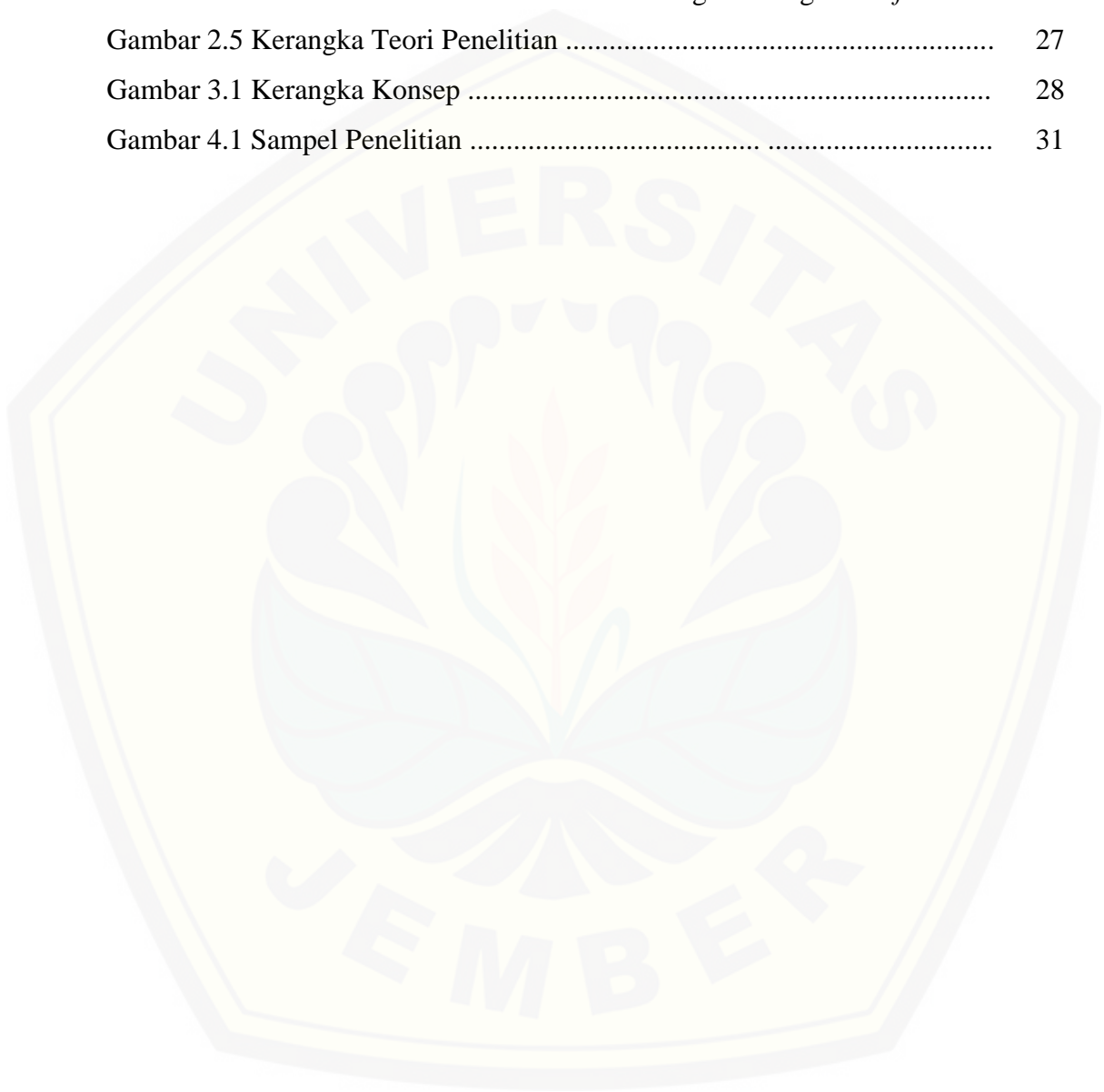
4.9.5 Keadilan ( <i>justice</i> ).....	44
<b>BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
<b>5.1 Hasil Penelitian .....</b>	<b>46</b>
5.1.1 Karakteristik Lanjut Usia di UPT PSTW Jember.....	46
5.1.2 <i>Sedentary Lifestyle</i> pada Lanjut Usia di UPT PSTW Jember .....	47
5.1.3 Fungsi Kognitif Lanjut Usia di UPT PSTW Jember .....	48
5.1.4 Hubungan <i>Sedentary Lifestyle</i> dengan Fungsi Kognitif .....	49
<b>5.2 Pembahasan Penelitian .....</b>	<b>50</b>
<b>5.3 Implikasi Keperawatan.....</b>	<b>52</b>
<b>5.4 Keterbatasan Penelitian.....</b>	<b>53</b>
<b>BAB 6. PENUTUP.....</b>	<b>54</b>
<b>6.1 Kesimpulan.....</b>	<b>54</b>
<b>6.2 Saran.....</b>	<b>54</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>62</b>

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
2.1 Keaslian Penelitian .....	24
4.1 Definisi Operasional .....	34
5.1 Distribusi Karakteristik Partisipan Lanjut Usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember.....	46
5.2 Distribusi <i>Sedentary Lifestyle</i> Lansia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember.....	47
5.3 Distribusi Fungsi Kognitif Lansia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember.....	48
5.4 Hubungan <i>Sedentary Lifestyle</i> dengan Fungsi Kognitif Lansia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember.....	49

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2.1 Proses Biomedikal aktivitas fisik menginduksi gen <i>Bdnf</i> .....	14
Gambar 2.5 Kerangka Teori Penelitian .....	27
Gambar 3.1 Kerangka Konsep .....	28
Gambar 4.1 Sampel Penelitian .....	31





DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Lembar <i>Informed</i> .....	63
B. Lembar <i>Consent</i> .....	65
C. Karakteristik Responden .....	66
D. <i>Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)</i> .....	67
E. Daftar Aktivitas lansia di UPT PSTW Jember.....	68
F. Kuesioner MMSE.....	70
G. Lembar Bimbingan Skripsi.....	71
H. Surat Ijin Studi pendahuluan.....	75
I. Surat Ijin Penelitian.....	76
J. Surat Selesai Studi pendahuluan .....	77
K. Surat Selesai Penelitian .....	78
L. Sertifikat Etik Penelitian .....	79
M. Analisa Data .....	80
N. Dokumentasi Penelitian.....	90

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Gangguan fungsi kognitif pada lansia merupakan salah satu masalah yang ditemukan di Indonesia dimana pada tahun 2015 lebih dari 556.000 lansia mengalami gangguan fungsi kognitif (Prince, Comas-Herrera, Knapp, Guerchet, & Karasgiannidou, 2016). Gangguan fungsi kognitif berkaitan dengan kondisi psikososial, tingkat pendidikan, dan gaya hidup seperti aktifitas fisik dan *sedentary lifestyle* (Hurstak et al., 2017; Miyawaki et al, 2017; Kitamura et al., 2016; K.Khairiah et al, 2016; Lee et al., 2014). Umumnya, lansia memiliki banyak waktu luang dan mayoritas digunakan untuk *sedentary lifestyle*, sehingga waktu untuk beraktivitas fisik berkurang. *Sedentary lifestyle* dapat menghambat terproduksinya neurotropin sehingga transmisi sinaps pada otak terganggu (Kirk-Sanchez, 2014). Untuk itu, dibutuhkan perhatian khusus tentang *sedentary lifestyle* lanjut usia dan kaitannya dengan penurunan fungsi kognitif lanjut usia.

Penurunan fungsi kognitif pada lansia di dunia tiap tahun meningkat sebanyak 77 juta kasus baru (*World Health Organization*, 2015). Presentase penurunan fungsi kognitif di UPT PSTW Jember sebanyak 67% mengalami kerusakan intelektual (Program Profesi Ners, 2017). Penurunan fungsi kognitif terjadi pada aspek persepsi, respon, pengungkapan informasi, dan pemahaman bahasa (Kirk-Sanchez, 2014). Gangguan pada fungsi kognitif dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan timbulnya permasalahan baru yaitu kesulitan

pemenuhan aktivitas sehari-hari pada lanjut usia akibat penurunan kemampuan mengingat dan proses informasi (Mongisidi R, Tumewah R, 2013). Skala data diatas menunjukkan tingginya tingkat penurunan fungsi kognitif pada lansia. Lansia yang memiliki banyak waktu luang dimungkinkan mengalami penurunan fungsi kognitif yang salah satu penyebabnya dapat ditunjang dengan adanya penggunaan *sedentary lifestyle*.

Lanjut usia di Eropa menghabiskan 65-80% waktu mereka untuk *sedentary lifestyle* (Harvey, Chastin S, & Skelton, 2015). Saat seseorang terbiasa dengan *sedentary lifestyle*, otak tidak distimulasi untuk memproduksi protein yang disebut *Brain Derived Neutrophic Factor* (BDNF). Protein tersebut berfungsi untuk menjaga sel saraf pada otak tetap sehat (Kirk-Sanchez, 2014). Oleh karena itu, apabila kadar *Brain Derived Neutrophic Factor* (BDNF) rendah, maka fungsinya sebagai transmisi sinaps terhambat.

Bentuk kegiatan *sedentary* yang dilakukan lanjut usia di UPT PSTW Jember untuk mengisi waktu senggang diantaranya yaitu berkumpul bersama teman, menonton TV, membaca al'Qur'an dan surat kabar, bermain catur, membuat keterampilan seperti keset, kemucing, tasbih, dan bros. Petugas UPT PSTW Puger menyediakan fasilitas bagi lansia diantaranya 9 TV, surat kabar di setiap wisma, gazebo dan aula tempat lansia berkumpul. Dengan adanya fasilitas yang menunjang, maka *sedentary lifestyle* semakin mudah dilakukan. Perawat sebagai fasilitator perlu melakukan penelitian mengenai *sedentary lifestyle* terhadap fungsi kognitif lanjut usia, kemudian membuat inovasi kegiatan lansia yang dapat dilakukan di panti yang dapat direkomendasikan kepada petugas UPT

PSTW Jember sehingga mampu mengurangi *sedentary lifestyle* lansia dan waktu luang lansia dapat dipergunakan untuk melakukan aktivitas yang menunjang kesehatan.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul hubungan *sedentary lifestyle* dengan fungsi kognitif lanjut usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu apakah ada hubungan antara *sedentary lifestyle* dengan fungsi kognitif pada lanjut usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember?

## 1.3 Tujuan

### 1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *sedentary lifestyle* dengan fungsi kognitif pada lanjut usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengestimasi *sedentary lifestyle* pada lanjut usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember,

- b. Mengestimasi fungsi kognitif lanjut usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember,
- c. Menganalisis hubungan *sedentary lifestyle* dengan fungsi kognitif pada lanjut usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember.

#### 1.4 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada lanjut usia, peneliti, institusi pendidikan, instansi keperawatan, dan masyarakat.

##### 1.4.1 Bagi Lanjut Usia

Penelitian ini mengidentifikasi dan memberi informasi *sedentary lifestyle* masing-masing lansia sehingga peneliti dapat menyarankan untuk mengurangi waktu tersebut guna mempertahankan fungsi kognitifnya.

##### 1.4.2 Bagi Peneliti

Penelitian ini menambah pengetahuan mengenai *sedentary lifestyle* dengan fungsi kognitif pada lanjut usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember. Peneliti juga dapat meningkatkan keterampilan dalam memberikan pelayanan keperawatan terkait pola hidup/kebiasaan lanjut usia yaitu mengurangi lama waktu *sedentary lifestyle*.



#### 1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini sebagai tambahan pustaka terkait hubungan *sedentary lifestyle* dengan fungsi kognitif pada lanjut usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember. Hal ini memacu institusi pendidikan keperawatan memunculkan penelitian baru yang mampu menguatkan dan mendukung hasil penelitian-penelitian sebelumnya.

#### 1.4.4 Bagi Instansi Keperawatan

Penelitian ini sebagai tambahan pengetahuan terkait hubungan *sedentary lifestyle* dengan nilai fungsi kognitif pada lanjut usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember, sehingga diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan perawat sebagai dasar untuk melakukan inovasi pelayanan keperawatan gerontik dengan menambah kegiatan aktifitas fisik yang dapat dilakukan lansia dirumah maupun kegiatan rutin di UPT PSTW Jember.

#### 1.4.5 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk mengidentifikasi hubungan *sedentary lifestyle* dengan fungsi kognitif yang dapat digunakan sebagai bahan pendidikan kesehatan tentang kebiasaan/pola hidup yang baik untuk masyarakat.

## 1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian ini meneliti tentang *sedentary lifestyle* dengan fungsi kognitif pada lanjut usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember. Berdasarkan pencarian artikel melalui google scholar, sinta, dan portal garuda dengan kata kunci “*sedentary lifestyle* dengan fungsi kognitif pada lanjut usia”, tidak ditemukan artikel serupa. Pencarian artikel melalui *pubmed* dengan kata kunci “*Sedentary lifestyle with cognitive function score among elderly*”, tidak ditemukan artikel serupa. Pencarian artikel melalui *science direct* dengan kata kunci “*Sedentary behavior and cognitive function in elderly*”, ditemukan 3 artikel terkait yang ditulis oleh Cohen, Ardern, & Baker (2017), García-Hermoso, Ramírez-Vélez, Celis-Morales, Olloquequi, & Izquierdo (2018), Vancampfort *et al* (2018).

Pada penelitian Cohen *et al.*, (2017), membahas tentang adanya pelaporan tentang *leisure-time physical activity (LTPA)*, *leisure-time sedentary time (LTST)*, *BMI*, dan fungsi kognitif pada usia dewasa dan lansia di Kanada. Namun penelitian tersebut belum mengemukakan lebih rinci tentang penggunaan waktu *sedentary* khususnya dalam satuan menit dan rata-rata waktu pada lansia. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang fungsi kognitif pada lansia yang lebih menekankan pada penggunaan waktu *sedentary* dalam satuan waktu dan rata-rata penggunaan waktu tersebut.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Perubahan Fungsi Kognitif Lanjut Usia

#### 2.1.1 Pentingnya Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia

Fungsi kognitif terdiri dari komponen memori, pemahaman, orientasi, pemikiran, perhitungan, kemampuan belajar, bahasa dan penilaian (*World Health Organization*, 2012). Fungsi kognitif mengacu pada proses identifikasi, memilih, menafsirkan, menyimpan dan proses informasi. Fungsi kognitif pada proses informasi digunakan untuk memahami informasi saat berinteraksi dengan lingkungan fisik maupun sosial. Interaksi yang dilakukan seseorang memungkinkan seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari, merencanakan serta melakukan pekerjaan (Johansson, 2015). Jadi fungsi kognitif diperlukan untuk melakukan kegiatan sehari-hari baik pemenuhan kebutuhan fisik maupun pemenuhan kebutuhan sosial didukung dengan kemampuan mengingat, persepsi, proses belajar, penilaian dan penyelesaian masalah.

Fungsi kognitif menurun dalam penuaan normal. Penurunan fungsi kognitif terjadi pada bagian ingatan jangka pendek, kemampuan belajar keterampilan baru, pemikiran logis, kemampuan kecepatan mental, dan pemecahan masalah. Beberapa faktor yang dapat dilakukan untuk menjaga fungsi kognitif utuh lebih lama yaitu melakukan aktivitas fisik, terlibat dan berpartisipasi sosial, pendidikan dan intelektual serta diet (Johansson, 2015). Fungsi kognitif menurun dari waktu ke waktu sehingga perlu dipertahankan dengan cara melatih badan dan

pikiran tetap bekerja rutin setiap hari seperti beraktivitas fisik, berolahraga, membaca dan berkomunikasi.

### 2.1.2 Perjalanan Perubahan Fungsi Kognitif Lanjut Usia

Otak manusia mulai mengalami atrofi pada dekade ketiga kehidupan. Atrofi terjadi di daerah frontal, parietal dan temporal. Perubahan tersebut menyebabkan penurunan fungsi kognitif yang lebih terlihat dibagian medial pada struktur lobus temporal. Bagian tersebut terlibat dalam pembentukan memori pada seseorang sehingga terlihat perubahan yang terjadi (Kirk-Sanchez, 2014).

Penurunan fungsi kognitif merupakan dampak dari penyakit demensia.. Menurut perkiraan, 10% dari semua kasus demensia dimulai sebelum usia 65 tahun. Prevalensi berlipat ganda setiap kenaikan satu tahun pada usia diatas 65 tahun. Gangguan kognitif yang terjadi yaitu perubahan fungsi memori, pemikiran, orientasi, pemahaman, perhitungan, kapasitas belajar, bahasa dan penilaian. Gangguan fungsi kognitif yang terjadi didahului dengan penurunan kontrol emosional, perilaku sosial dan motivasi. (*World Health Organization, 2012*). Sehingga penurunan fungsi kognitif disebabkan penyakit demensia yang mengganggu semua aspek kognitif.

Menurut *World Health Organization (2012)* masalah fungsi kognitif yang muncul berdasarkan lama waktu demensia dibagi menjadi tiga tahapan antara lain:

a. Tahap awal

Gejala penurunan fungsi kognitif yang timbul pada tahap awal demensia dalam waktu satu atau dua tahun pertama antara lain menjadi pelupa terutama mengenai hal-hal yang baru saja terjadi, mengalami kesulitan dalam berkomunikasi seperti kesulitan mencari kata, tersesat ditempat yang tidak asing, lupa tahun, bulan dan musim, kesulitan dalam mengambil keputusan dan mengatur keuangan, kesulitan melakukan tugas rumah tangga. Suasana hati dan perilaku yang muncul biasanya kurang aktif dan termotivasi, kehilangan minat pada kegiatan dan hobi, menunjukkan perubahan suasana hati termasuk depresi atau cemas, dan terkadang bereaksi agresif.

b. Tahap pertengahan

Gejala penurunan fungsi kognitif yang muncul pada tahun kedua hingga tahun keempat antara lain menjadi sangat pelupa terutama pada hal yang baru saja terjadi dan melupakan nama orang, kesulitan memahami waktu, tanggal, tempat dan acara, sehingga lansia dapat tersesat di rumah maupun diluar rumah. Lansia mengalami peningkatan kesulitan dalam berkomunikasi. Pada tahap ini lansia membutuhkan bantuan dalam memenuhi aktivitas sehari-hari, mengalami perubahan perilaku seperti mengulang pertanyaan, gangguan tidur dan halusinasi.

c. Tahap akhir

Gejala penurunan fungsi kognitif yang muncul pada tahap akhir demensia tahun kelima antara lain kesulitan memahami apa yang terjadi disekitarnya, tidak mengetahui waktu dan tempat, tidak dapat mengenali kerabat, teman



dan benda-benda yang sering digunakan, tidak dapat makan tanpa bantuan, kesulitan menelan, perawatan diri tergantung pada orang lain, dan mengalami inkontinensi, perubahan perilaku termasuk agresi, agitasi nonverbal (menendang, memukul, berteriak atau mengerang) dan tidak dapat menemukan jalan di dalam rumah.

### 2.1.3 Dampak Perubahan Fungsi Kognitif Lanjut Usia

Penurunan fungsi kognitif pada lansia menimbulkan berbagai permasalahan antara lain penurunan kemampuan berpikir, ingatan, perilaku dan kemampuan melakukan kegiatan sehari-hari. Dampak penurunan fungsi kognitif akibat demensia tahap akhir pada aspek fisik dapat menyebabkan inkontinensia, kesulitan menelan, kesulitan berjalan. Pada aspek psikologis lansia dengan penurunan fungsi kognitif dapat mengalami agitasi nonverbal seperti (menendang, memukul, berteriak atau mengerang), halusinasi, perubahan suasana hati, depresi dan cemas (*World Health Organization, 2012*).

Penurunan fungsi kognitif bukan hanya dirasa oleh penderita saja namun juga berdampak pada keluarga atau pengasuh. Kurangnya kesadaran dan pemahaman tentang penurunan fungsi kognitif di sebagian besar negara menyebabkan adanya stigma sehingga menghambat diagnosis dan perawatan klien dengan penurunan fungsi kognitif sehingga berdampak pada aspek fisik, psikologis dan ekonomi. (*World Health Organization, 2012; World Health Organization, 2015*).



Penurunan fungsi kognitif mempengaruhi kehidupan seseorang dengan cara yang berbeda pada setiap penderitanya tergantung pada dampak penyakit dan pra morbid setiap orang. Gejala perilaku dan psikologis orang dengan penurunan fungsi kognitif sangat mempengaruhi kualitas hidup penderita dan pengasuh (*World Health Organization*, 2012). Penurunan fungsi kognitif menyebabkan berbagai permasalahan karena berkaitan erat dengan aspek penting dalam kehidupan seperti kemampuan mengingat, memahami, persepsi, penyelesaian masalah, sehingga mempengaruhi fisik dan psikologis seseorang.

#### 2.1.4 Faktor yang Mempengaruhi Perubahan Fungsi Kognitif

Faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan fungsi kognitif sebagai berikut :

a. Usia

Seiring bertambahnya usia, terjadi perubahan dan penurunan fungsi anatomi yaitu perubahan biokimia di sistem syaraf pusat sehingga menyebabkan terjadinya penurunan fungsi kognitif. Seseorang yang berumur lebih dari 65 tahun keatas lebih berpotensi mengalami penurunan fungsi kognitif (Sundariyati, Ratep, & Westa, 2015).

b. Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan berkorelasi positif dengan skor tes intelegensi dan tugas pengolahan informasi atau ingatan. Neuron-neuron pada seseorang yang

menempuh pendidikan dan sering melakukan kegiatan belajar, mengakibatkan neurotransmitter yang menghantarkan impuls antar neuron menjadi lebih cepat (Azizah et al., 2014).

c. Indeks Masa Tubuh

Indeks masa tubuh yang tinggi merupakan faktor risiko terjadinya demensia pada seseorang. Kelebihan berat badan menyebabkan seseorang mengalami sindrom metabolik yang berhubungan dengan resistensi insulin dan hipertensi sehingga mengganggu sirkulasi darah yang berdampak pada risiko gangguan fungsi kognitif dan demensia (Kitamura et al., 2016).

d. Gaya hidup

Gaya hidup yang mempengaruhi fungsi kognitif antara lain aktivitas fisik, kebiasaan mengonsumsi buah, sayur, teh hijau dan penggunaan alkohol (Hurstak et al., 2017; Kirk-Sanchez, 2014). Faktor gaya hidup yang mempengaruhi fungsi kognitif sebagai berikut :

1. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik yang rutin dilakukan mampu menstimulasi pertumbuhan syaraf sehingga menghambat penurunan fungsi kognitif dengan cara meningkatkan kadar neurotropin (Kirk-Sanchez, 2014). Aktivitas fisik mempengaruhi fungsi otak mekanisme angiogenesis , neurogenesis dan peningkatan produksi neurotropik sebagai berikut (Mulyana et al, 2017) :

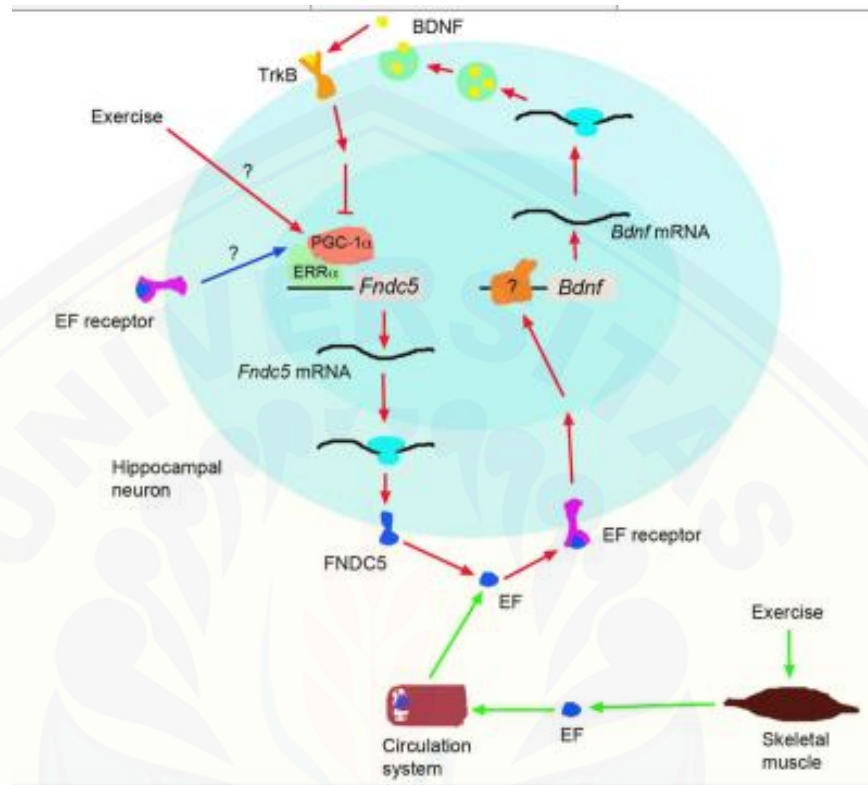
i) Angiogenesis

Aktivitas fisik memicu peningkatan kebutuhan oksigen dan faktor pertumbuhan tertentu melalui peningkatan produksi mRNA dan IGF-1. Angiogenesis terjadi melalui peningkatan molekul IGF-1 yang dipicu oleh aktivitas fisik berulang dan teratur. Peningkatan IGF-1 mengatur kerja *Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF)* yang berfungsi untuk menginduksi pertumbuhan dan pembentukan pembuluh darah baru. Di otak, angiogenesis terjadi di semua bagian, tetapi yang paling signifikan di dalam korteks motorik.

ii) Neurogenesis dan peningkatan produksi neurotropik

Neurogenesis dipengaruhi oleh IGF-1 melalui mekanisme yang mirip dengan angiogenesis. Neurogenesis terjadi paling dominan di hippocampus. Aktivitas fisik teratur dan berulang meningkatkan faktor neuroprotektor melalui peningkatan dalam ekspresi gen melalui mRNA. Aktivitas fisik mampu meningkatkan ekspresi mRNA BDNF (*Brain Derived Neurotrophic Factor*) dengan mempengaruhi metilasi DNA melalui regulasi epigenetik dan modifikasi histone 3. Proses tersebut berperan sebagai stimulasi pembentukan BDNF. BDNF adalah faktor pertumbuhan yang memiliki sifat neuroprotektif melalui peningkatan resistensi terhadap kerusakan neuron, menginduksi pertumbuhan akson dan peningkatan sinaptik.

Menurut Xu (2013) proses biomedikal aktivitas fisik menginduksi Gen *Bdnf* melalui 3 jalur sebagai berikut:



Gambar 2.1 Proses biomedikal aktivitas fisik menginduksi Gen *Bdnf*

1. Jalur panah hijau : Pada saat seseorang melakukan aktivitas fisik rutin dan teratur, sel-sel otot memproduksi protein yang disebut FNDC5 (*Fibronectin Type III Domain Containing 5*), protein membran di otot skeletal dengan cara tergantung pada PGC-1 $\alpha$  (*Peroxisome Proliferator-activated Receptor- $\gamma$  coactivator-1 $\alpha$* ). FNDC5 atau *exercise factor* (EF) dilepaskan ke sirkulasi setelah pembelahan proteolitik sebagai polipeptida 115 asam amino yang disebut irisin. Peredaran EF dapat mengikat reseptor pada neuron hippocampal dan menginduksi gen *Bdnf*.

2. Jalur panah merah : PGC-1 $\alpha$  dan FNDC5 tidak hanya terdapat pada otot saat melakukan aktivitas fisik , tetapi diproduksi pula di otak. PGC-1 $\alpha$  adalah ko-aktivator transkripsi dan tidak mengikat DNA secara langsung, namun perlu berinteraksi dengan faktor transkripsi lain untuk menginduksi ekspresi gen neural FNDC5. Fator transkripsi tersebut adalah *receptor estrogenrelated receptor alpha* (ERR $\alpha$ ). Peningkatan kadar PGC-1 $\alpha$  meningkatkan ekspresi dari pasangan yang mengikat ERR $\alpha$  dan dengan demikian meningkatkan jumlah transkripsi kompleks PGC-1 $\alpha$  / ERR $\alpha$ , yang meningkatkan ekspresi gen FNDC5. FNDC5 adalah protein membran tipe I, dan produk proteolitiknya, yang disebut *exercise factor* (EF) dilepaskan ke matriks ekstrasellular. EF mengikat reseptornya dan mengaktifkan *signaling cascade* melalui mode autokrin atau parakrin, yang menginduksi ekspresi gen BDNF melalui faktor transkripsi yang tidak diketahui. Peningkatan kadar BDNF akan meningkatkan kesehatan dan fungsi hippocampus. peningkatan BDNF-TrkB memberi sinyal negatif mengatur ekspresi gen *Fndc5*, sehingga membentuk *loop* umpan balik FNDC5 / BDNF homeostasis.

3. Jalur panah biru : Ada kemungkinan bahwa EF yang beredar menstimulasi ekspresi PGC-1 $\alpha$  dan meningkatkan ekspresi gen *Fndc5* di neuron *hippocampal*, dengan demikian membentuk lingkaran amplifikasi EF.

BDNF yang telah terbentuk melalui proses biokimedikal diatas mampu melintasi *blood brain barrier* dengan cepat dan menuju pada daerah *hippocampus*. *Hippocampus* berperan untuk menyimpan memori dan proses



belajar pada manusia. BDNF yang dihasilkan dari aktivitas fisik mampu memfasilitasi proses plastisitas pada otak. Pada proses plastisitas tersebut BDNF mengikat dua reseptor yaitu TrkB dan LNGFR (*low-affinity nerve growth factor receptor*). Ikatan BDNF dengan TrkB yang terjadi di *hippocampus* berperan dalam menjaga memori jangka pendek, proses belajar dan pertumbuhan neuron. Peran interaksi BDNF dengan LNGFR mampu mencegah kematian sel neuron pada otak. Dengan adanya proses plastisitas oleh BDNF maka berperan pada pemeliharaan dan kelangsungan hidup neuron pada otak orang dewasa., sehingga semakin tinggi kadar BDNF pada *hippocampus* maka semakin baik fungsi kognitif seseorang (Kirk-Sanchez, 2014).

## 2. Kebiasaan konsumsi

Kebiasaan mengonsumsi buah dan sayur berhubungan dengan performa fungsi kognitif yang lebih baik karena mengandung antioksidan dan makronutrien yang tinggi. Selain buah dan sayur, mengonsumsi teh hijau juga dapat berdampak baik pada fungsi kognitif. Teh hijau tidak mengandung kafein sehingga mampu mempertajam fungsi kognitif (Kitamura et al., 2016).

Kebiasaan mengonsumsi alkohol berhubungan dengan neuro patologi pada otak. Alkohol dan narkoba menyebabkan gangguan kognitif akibat efek dari zat beracun yang terkandung di dalamnya (Bommersbach, Lapid, Rummans, & Morse, 2015; Hurstak et al., 2017).



#### e. Psikologis

Kesepian merupakan salah satu masalah utama lanjut usia yang tinggal sendiri. Lanjut usia yang merasa kesepian berpeluang 3-4 kali lebih besar mengalami gangguan fungsi kognitif. Semakin lama lanjut usia tinggal sendirian dan kesepian maka meningkatkan risiko gangguan fungsi kognitif. Dukungan keluarga merupakan faktor yang mempengaruhi psikologis lanjut usia, namun pada lanjut usia yang tinggal sendiri tidak mendapatkan dukungan keluarga sehingga berisiko mengalami gangguan fungsi kognitif (Hurstak et al., 2017).

## 2.2 *Sedentary Lifestyle* pada Lanjut Usia

### 2.2.1 *Sedentary Lifestyle*

*Sedentary lifestyle* merupakan perilaku saat posisi duduk, bersandar dan berbaring mulai dari bangun tidur pagi hingga sebelum tidur malam. Tidur bukan termasuk dalam *sedentary lifestyle* meskipun dilakukan dalam rentang waktu tersebut. Posisi duduk *sedentary* yaitu posisi dimana punggung tegak dan berat badan ditopang oleh otot *gluteal*, bukan kaki. Berbaring adalah posisi horizontal pada permukaan yang dapat menyangga berat badan. Bersandar adalah posisi antara duduk dan berbaring (Tremblay et al., 2017).

Perilaku duduk, bersandar dan berbaring yang dilakukan saat bekerja, di rumah, pergi dari tempat satu ke tempat lain atau bersama teman-teman dengan pengeluaran energi rendah ketika bangun pagi hingga sebelum tidur malam dapat

dikatakan sebagai *sedentary lifestyle* (Australian National Preventative Health Agency, 2014). Menurut Palmer et al., (2018) aktivitas duduk yang termasuk dalam *sedentary lifestyle* yaitu duduk dirumah dan aktivitas duduk saat menggunakan transportasi. Aktivitas duduk saat dirumah meliputi menonton TV, membaca, bermain puzzel (Contohnya : Sudoku, Jigsaw), menggunakan komputer/tablet (Contohnya : mengecek email, *facebook*, *browsing internet*, *shopping*), relaksasi (Contohnya : setelah beraktivitas), mendengarkan musik/radio, merajut / menjahit / merenda, memainkan musik instrumen, duduk di kebun, duduk berpikir / membuat *doodle*, merokok, bermain teka teki silang, catur, berinteraksi dan mengobrol dengan teman. Perilaku *sedentary* saat menggunakan transportasi yaitu menyetir dan duduk di bus/mobil/kereta.

Perilaku *sedentary* menghabiskan energi yang rendah, semua kegiatan yang dilakukan hanya dalam rentang pengeluaran energi 1,0 hingga 1,5 METs (*Multiple of the basal metabolic rate*). METs (*Multiple of the basal metabolic rate*) adalah rasio tingkat metabolisme kerja seseorang terhadap tingkat metabolisme saat istirahat. Satu METs pada perilaku *sedentary* didefinisikan sebagai energi yang dikeluarkan saat duduk tenang yang setara dengan mengonsumsi kalori 1 kkal/kg/jam. Ketika seseorang melakukan aktivitas sedang maka nilai pemakaian energi sebesar 4 METs dan ketika melakukan aktivitas berat pengeluaran energi sebesar 8 METs (Owen, 2010).

### 2.2.2 *Sedentary Lifestyle* pada Lansia

*Sedentary lifestyle* merupakan prediktor penting untuk menentukan penuaan pada lansia dan determinan kesehatan yang dapat dimodifikasi (García-Hermoso et al., 2018). *Australian National Preventative Health Agency* (2014), memaparkan bahwa *sedentary lifestyle* standar orang dewasa selama 8 – 12 jam/hari. *Sedentary lifestyle* berisiko menyebabkan kematian dini apabila dilakukan  $\geq 8$  jam/hari (Dogra & Stathokostas, 2012; Vancampfort et al., 2018).

Semakin bertambahnya usia, terdapat indikasi peningkatan *sedentary lifestyle* pada lansia. *Sedentary lifestyle* yang dilakukan lanjut usia di Eropa yaitu 65-80% dari keseluruhan waktu mereka dalam sehari. Pada kelompok usia  $\geq 60$  tahun di Eropa menunjukkan *sedentary lifestyle* antara lain lama waktu duduk 3,1-6 jam/hari, menonton TV 2,3 jam/hari, menggunakan komputer atau HP rata-rata selama 21 menit/hari, dan waktu membaca selama 0,8-1,2 jam/hari. Total waktu *sedentary* pada lanjut usia di Eropa sebanyak 8,5 – 10,7 jam/hari. Perilaku duduk selama lebih dari 3 jam sehari dapat mengurangi 2 tahun harapan hidup meskipun orang tersebut rajin berolahraga. Menonton TV lebih dari 2 jam sehari dapat memperpendek 1,4 tahun harapan hidup (Harvey et al., 2015).

### 2.2.3 Dampak *Sedentary Lifestyle* pada Lansia

*Sedentary lifestyle* menyebabkan dampak yang serius bagi tubuh manusia. Seseorang yang menerapkan *sedentary lifestyle* selama  $\geq 8$  jam/hari berisiko menyebabkan gangguan kesehatan bahkan kematian dini (Vancampfort et al.,

2018). Gangguan kesehatan yang disebabkan *sedentary lifestyle* antara lain penyakit kronis seperti stoke, penyakit jantung, dan diabetes melitus tipe 2. Selain itu, *sedentary lifestyle* juga meningkatkan risiko kelemahan otot, obesitas, dan gangguan kognitif pada lansia (McPhee et al., 2016; Vancampfort, Stubbs, & Koyanagi, 2017). *Sedentary lifestyle* dapat mempengaruhi fungsi tubuh lansia melalui peningkatan kekakuan sendi dan penurunan input neural pada otot-otot sehingga lansia kesulitan berdiri (Harvey et al., 2015).

#### 2.2.4 Faktor yang Mempengaruhi *Sedentary Lifestyle* pada Lansia

Faktor-faktor yang mempengaruhi *sedentary lifestyle* sebagai berikut:

##### a. Demografi

*Sedentary lifestyle* dapat dipengaruhi oleh aspek demografi antara lain usia dan jenis kelamin. Laki-laki lebih banyak tidak aktif daripada perempuan (Berg et al., 2015). Harvey et al., (2015) menjelaskan lanjut usia laki-laki memiliki waktu lebih senggang daripada lansia perempuan.

##### b. Sosio-ekonomi

Sosioekonomi merupakan salah satu faktor penentu *sedentary lifestyle* pada seseorang dengan jumlah waktu yang berbeda. Faktor sosioekonomi yang berpengaruh yaitu tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan seseorang. Tingkat pendidikan berkaitan dengan pengetahuan seseorang dengan *sedentary lifestyle*, sehingga dapat menjadi pertimbangan melakukan *sedentary lifestyle* atau memilih

melakukan aktivitas fisik. Jenis pekerjaan seseorang menentukan kegiatan apa yang seseorang tersebut lakukan setiap harinya sehingga berkaitan dengan lama waktu *sedentary* (Berg et al., 2015).

### c. Biomedikal

Faktor-faktor biomedikal yang berkaitan dengan *sedentary lifestyle* pada seseorang antara lain BMI dan kondisi kesehatan seseorang. Seseorang yang mengalami obesitas cenderung malas untuk bergerak karena berat badan yang berlebih sehingga *sedentary lifestyle* meningkat. (Berg et al., 2015).

## **2.3 Hubungan *Sedentary Lifestyle* dengan Fungsi Kognitif Lansia**

Perubahan fungsi kognitif menyebabkan penurunan kemampuan berpikir, ingatan, perilaku memori, pemahaman, orientasi, perhitungan, kemampuan belajar, bahasa dan penilaian. Penurunan fungsi kognitif tersebut berdampak negatif pada kehidupan sehari-hari lanjut usia. Lanjut usia mengalami ketidakmampuan melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri. Penurunan fungsi kognitif aspek fisik dan psikologis. Aspek fisik yang terganggu akibat penurunan fungsi kognitif yaitu agitasi, inkontinensia, kesulitan menelan, kesulitan berjalan. Pada aspek psikologis lansia dapat mengalami agitasi nonverbal seperti (menendang, memukul, berteriak atau mengerang), halusinasi, perubahan suasana hati, cemas dan depresi (*World Health Organization*, 2012).



*Sedentary lifestyle* pada lanjut usia berdampak serius bagi kesehatan apabila dilakukan terus-menerus dalam jangka waktu lama. *Sedentary lifestyle* menyebabkan timbulnya penyakit kronis seperti stroke, penyakit jantung, diabetes melitus 2 hingga berujung pada kematian dini. *Sedentary lifestyle* menyebabkan kelemahan otot, obesitas dan gangguan kognitif pada lanjut usia sehingga menghambat aktifitas sehari-hari lanjut usia (McPhee et al., 2016; Vancampfort et al., 2017). Dunlop et al., (2015) menyatakan *sedentary lifestyle* berhubungan dengan ketidakmampuan melakukan aktivitas sehari-hari pada lanjut usia.

*Sedentary lifestyle* menyebabkan kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan seseorang, sehingga berdampak pada proses biomaker di otak. Proses biomaker yang dimaksud yaitu pembentukan neurotropin yang tidak dapat distimulassi sehingga menyebabkan deposisi protein di otak. Seseorang yang melakukan *sedentary lifestyle* dalam waktu yang relatif tinggi menyebabkan produksi *Brain Derived Neutrophic Factor* (BDNF) di otak menurun. Fungsi *Brain Derived Neutrophic Factor* (BDNF) sebagai transmisi sinaps dan menjaga sel saraf tetap sehat, maka dengan tidak diproduksinya BDNF risiko penurunan fungsi kognitif semakin tinggi (Kirk-Sanchez,2014).

*Sedentary lifestyle* meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular seperti hipertensi. Perilaku inaktivitas dan *sedentary* yang dilakukan seseorang menyebabkan hilangnya banyak enzim LPL (*Lipoprotein Lipase*) yang berada pembuluh darah kaki secara cepat dan drastis melalui proses oksidatif yang bekerja untuk menangkap lemak dari darah sehingga dapat terbakar oleh otot. Peningkatan LPL melalui mekanisme peningkatan ekspresi mRNA LPL. Secara



klinis, hal tersebut menyebabkan penurunan kolesterol pada HDL (*High Density Lipoprotein*). HDL memiliki kemampuan membantu menahan proses aterosklerosis dan mampu memindahkan kolesterol dari ateroma dalam arteri dan memindahkannya kembali ke hati untuk diekskresi ulang. Sehingga kadar HDL yang turun secara cepat dan drastis akibat Inaktivitas menyebabkan risiko penyakit kardiovaskular (Andini, 2013). Risiko penyakit kardiovaskular dikaitkan dengan peningkatan gangguan fungsi kognitif. Hipertensi menyebabkan aliran darah serebral dan metabolisme otak berkurang, terutama di lobus frontal, temporal dan daerah subkortikal. Penurunan aliran darah serebral meningkatkan risiko gangguan fungsi kognitif (Kirk-Sanchez, 2014).

## 2.4 Originalitas Penelitian

Teori dalam penelitian ini berdasarkan pada berbagai sumber. Beberapa artikel yang membangun dalam penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Penulis / tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Implikasi
1	Cohen et al., (2017)	Meneliti hubungan antara <i>leisure-time physical activity</i> ( <i>LTPA</i> ), <i>leisure-time sedentary time</i> ( <i>LTST</i> ), <i>BMI</i> , dan fungsi kognitif pada usia dewasa dan lansia di Kanada	Desain penelitian : <i>a cross-sectional study</i> . Populasi : 21 orang Kanada Sampel : 45.522 orang usia 30-59 tahun dan 60-80 tahun keatas. Alat ukur : Minnesota <i>Leisure Time Physical Activity Questionnaire</i> , <i>Leisure-time</i> menetap time dalam jam per minggu, <i>BMI</i> , <i>Cognition Attribute of the Health Utilities Index</i> ( <i>HUI</i> ).	Waktu menetap dilakukan 23% responden dewasa muda dan 39% lansia yaitu 30 jam atau lebih per minggu. <i>LTPA</i> rendah , <i>BMI</i> tinggi dan <i>LTST</i> tinggi berkaitan dengan fungsi kognitif yang lebih buruk ( $p < 0,0001$ ).	Tingkat <i>leisure-time physical activity</i> yang lebih tinggi berkontribusi pada skor fungsi kognitif. Aktifitas fisik merupakan cara untuk mengimbangi <i>BMI</i> dan menurunkan <i>leisure-time sedentary time</i> ( <i>LTST</i> ) sehingga berpengaruh positif pada skor fungsi kognitif.

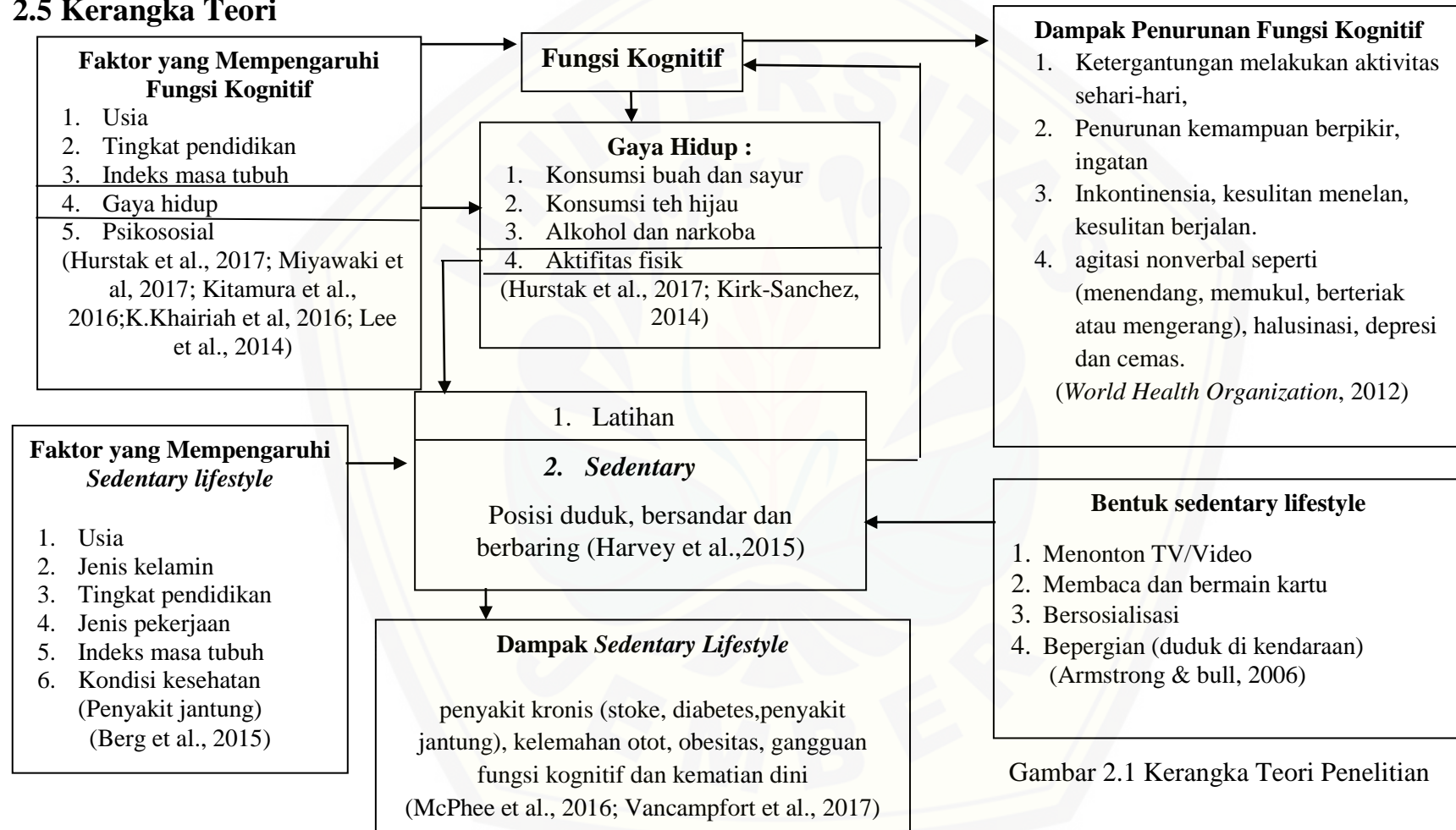
- 
- 2 Vancampfort et al., (2018) Mengkaji hubungan dengan *Mild Cognitive Impairment (MCI)* di 6 negara berpenghasilan redah-menengah
- Desain penelitian : *a cross-sectional sedentary lifestyle study*.
- Sampel : 34.129 orang usia  $\geq 50$  tahun di China, Ghana, India, Mexico, Russi, afrika selatan.
- Alat ukur : Kriteria MCI berdasarkan rekomendasi *National Institute on Aging-Alzheimer's Association*, total waktu menetap dalam jam per hari.
- Prevalensi *Mild Cognitive Impairment (MCI)* meningkat yaitu 13,5% pada individu yang memiliki lama waktu *sedentary* <4 jam/hari dan 21,3% meningkat pada individu dengan waktu menetap  $\geq 11$  jam/hari. Pada responden usia 50-64 tahun peluang MCI meningkat 1,34 kali lebih tinggi dan usia  $\geq 65$  tahun meningkat 1,70 kali lebih tinggi saat berperilaku menetap  $\geq 8$  jam/hari. Peluang MCI meningkat 1,08 kali lebih tinggi pada peningkatan setiap 1 jam *sedentary lifestyle* seseorang. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan *sedentary lifestyle* berhubungan dengan MCI (OR 1,34-2,83) pada responden di Cina, Meksiko, Afrika selatan dan India.
- Sedentary lifestyle* menjadi faktor risiko MCI. Gaya hidup tersebut dapat dimodifikasi sehingga mengurangi peluang terjadinya penurunan kognitif dan demensia. Diperlukan intrvensi aktivitas fisik ringan sehingga dapat mengubah gaya hidup duduk berkepanjangan yang berdampak positif pada fungsi kognitif .
-

---

3	García-Hermoso et al., (2018)	Menguji hubungan antara waktu duduk dan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif lansia	<p>Desain penelitian : <i>a cross-sectional study</i>.</p> <p>Populasi : 5416 &gt;14 tahun di Chile</p> <p>Sampel : 989 lansia (<math>\geq 65</math> tahun) dari tahun 2009-2010 <i>Chilean National Health Survey</i>.</p> <p>Teknik sampling : <i>stratified multistage probability sample</i></p> <p>Alat ukur : <i>The modified Mini-Mental State Examination (mMMSE) instrument, The Global Physical Activity Questionnaire, sedentary behavior</i> (total waktu duduk).</p>	<p>42,1% lansia menghabiskan waktu duduk selama 4 jam atau lebih dan 37,3% lansia tidak aktif. Fungsi kognitif lebih rendah pada lansia yang aktif/<i>sedentary</i> (<math>p &lt; 0,020</math>) daripada lansia yang aktif/<i>non sedentary</i>. Lansia yang aktif/<i>sedentary</i> (OR=1,90) dan tidak aktif/<i>sedentary</i> (OR=4,85) memiliki peluang tinggi mengalami gangguan kognitif.</p>	<p>Aktifitas fisik secara keseluruhan baik tinggi atau rendah, waktu duduk yang lama berhubungan dengan peningkatan kemungkinan gangguan kognitif. Dengan melakukan <i>moderate-to-vigorous physical activity (MVPA)</i> maka dapat melemahkan hubungan antara waktu duduk dan fungsi kognitif</p>
---	-------------------------------	---	---	---	--

---

### 2.5 Kerangka Teori

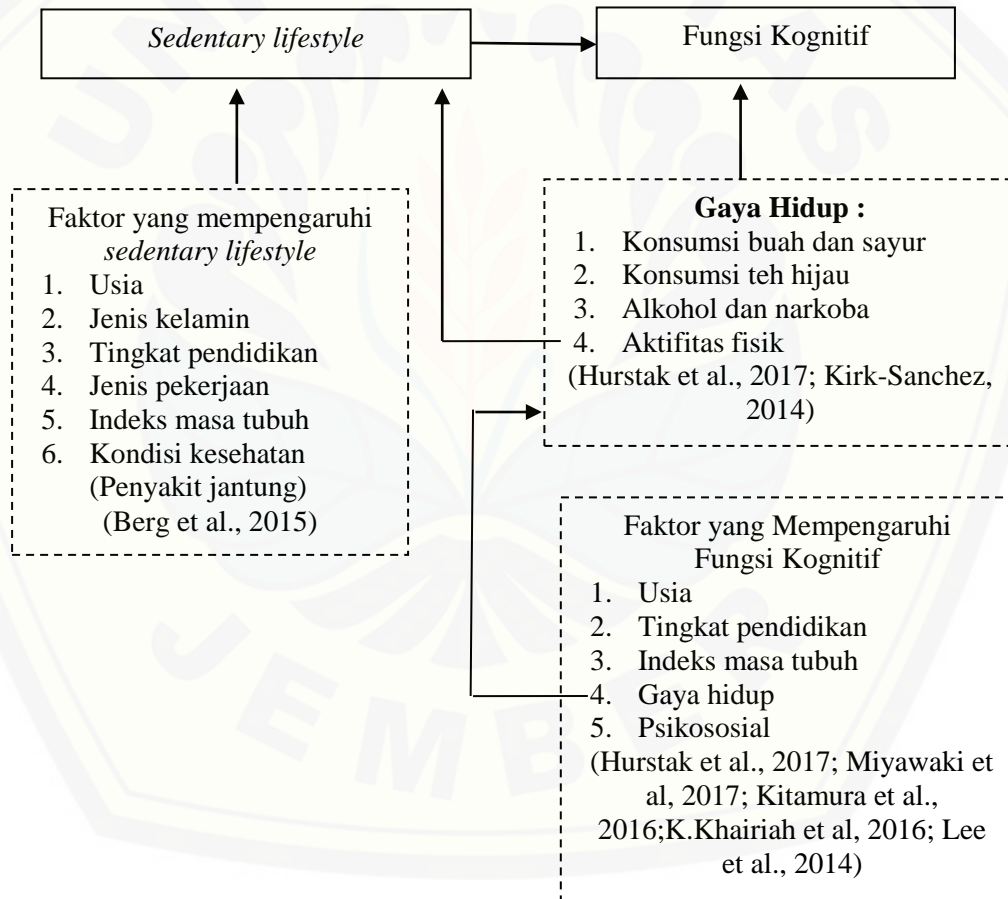


Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian

**BAB 3. KERANGKA KONSEP**

**3.1 Kerangka Konsep**

Fungsi kognitif pada lansia dipengaruhi oleh beberapa hal. Salah satu hal yang mempengaruhi fungsi kognitif yaitu gaya hidup, sehingga terdapat keterkaitan antara *sedentary lifestyle* dengan fungsi kognitif sebagai berikut :



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

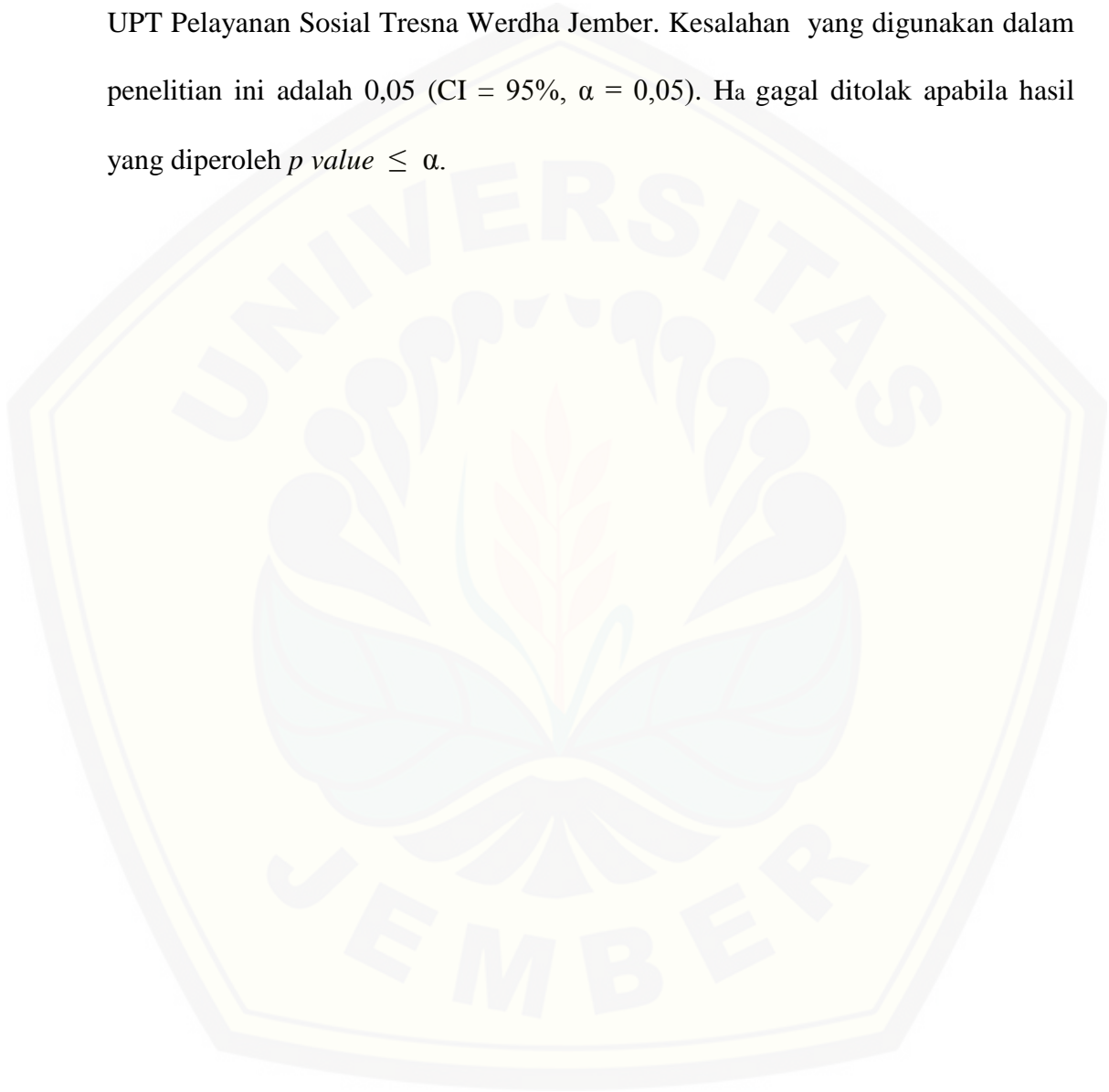
Keterangan:  : diteliti

: tidak diteliti



### 3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diambil dalam penelitian ini adalah hipotesis alternatif ( $H_a$ ), yaitu ada hubungan *sedentary lifestyle* dengan fungsi kognitif lanjut usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember. Kesalahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05 (CI = 95%,  $\alpha = 0,05$ ).  $H_a$  gagal ditolak apabila hasil yang diperoleh  $p\ value \leq \alpha$ .



## BAB 4. METODE PENELITIAN

### 4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan kuantitatif dan metode *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *sedentary lifestyle* dengan fungsi kognitif lanjut usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember.

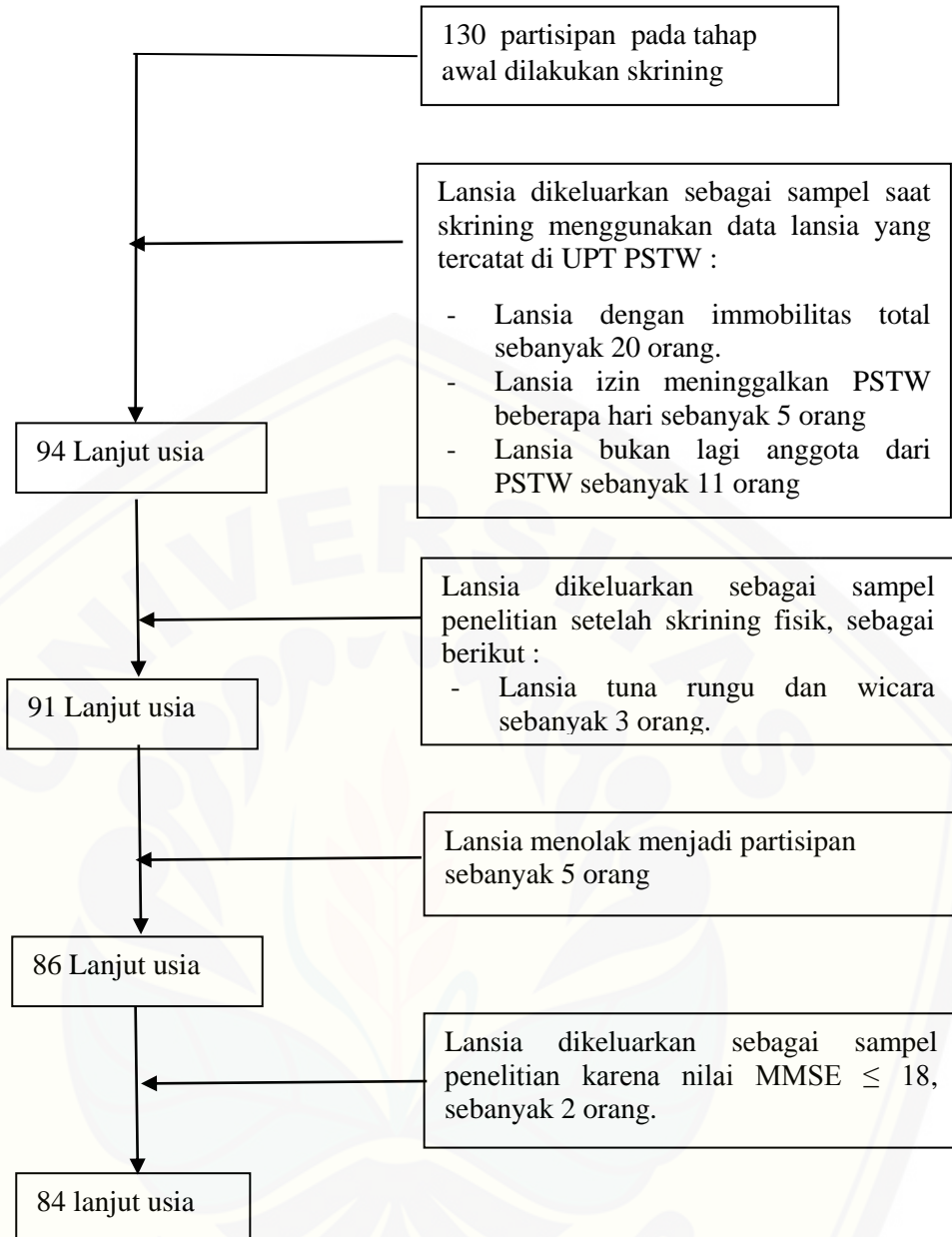
### 4.2 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 4.2.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah lanjut usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember dengan jumlah populasi lansia sebanyak 130 orang.

#### 4.2.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah lanjut usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Puger Kabupaten Jember yang dipilih menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *convenience sampling* berdasarkan pada kriteria inklusi dan eksklusi penelitian yang dijelaskan pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Sampel Penelitian

Berdasarkan Gambar 4.1, dapat diketahui bahwa besar sampel yang dilakukan analisis dalam penelitian setelah dilakukan skrining di tempat penelitian yakni 84 lanjut usia. Skrining dilakukan untuk mengeliminasi lansia yang termasuk dalam kriteria eksklusi penelitian, sehingga hasil akhir skrining didapatkan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi penelitian. Skrining

awal peneliti memilah data lansia yang didapatkan dari petugas UPT PSTW Jember, sebanyak 20 orang lansia mengalami imobilitas total di wisma Sedap Malam tidak dijadikan sebagai responden. Berdasarkan informasi petugas PSTW Jember, 5 orang lansia izin beberapa hari meninggalkan PSTW untuk mengunjungi rumah keluarganya dan sebanyak 11 orang lansia bukan lagi anggota PSTW dan sudah tidak tinggal di UPT PSTW Jember. Skrining fisik yang dilakukan peneliti saat bertemu langsung dengan lansia didapatkan 3 lansia tuna rungu dan wicara. Saat proses penelitian, 5 orang lansia menolak menjadi responden. Saat pengambilan data nilai fungsi kognitif menggunakan MMSE (*Mini Mental State Exam*), sebanyak 2 lansia mengalami gangguan fungsi kognitif berat dengan nilai  $\leq 18$  sehingga tidak dijadikan responden. Jadi setelah dilakukan skrining, sebanyak 46 lansia termasuk dalam kriteria eksklusi penelitian sehingga total sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 84 lanjut usia.

#### **4.3 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilakukan di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember.

#### **4.4 Waktu Penelitian**

Waktu yang digunakan pada penelitian ini adalah mulai dari bulan Juni 2018 – Februari 2018. Rincian waktu yang digunakan yaitu proses pembuatan

proposal pada bulan Agustus 2018 – November 2018. Seminar proposal dilaksanakan pada tanggal 8 November 2018. Penelitian dilakukan mulai tanggal 7 - 9 Januari 2019. Sidang hasil penelitian dilaksanakan pada tanggal 7 Februari 2019 dan publikasi laporan penelitian direncanakan pada bulan Juni 2019.

#### **4.5 Definisi Operasional**

Definisi operasional dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel independen dan dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *sedentary lifestyle* lanjut usia sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah fungsi kognitif lanjut usia. Definisi operasional penelitian ini lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Indikator	Alat Ukur	Skala	Hasil
1	Variabel independen: <i>Sedentary lifestyle</i>	Penilaian waktu duduk, bersandar dan berbaring yang dilakukan lanjut usia dalam satu hari selain tidur.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membaca Al Qur'an</li> <li>2. Duduk/berbaring dikamar</li> <li>3. Duduk di acara pengajian</li> <li>4. Mengobrol sambil duduk dengan teman</li> <li>5. Duduk saat menonton TV.</li> </ol>	Kuesioner yang digunakan peneliti yaitu <i>Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)</i> hanya pada bagian <i>sedentary</i> (Bull et al., 2009).	Rasio	Menit/hari
2	Variabel dependen: Fungsi kognitif	Penilaian fungsi kognitif lanjut usia yang dinilai berdasarkan indikator MMSE.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orientasi</li> <li>2. Registrasi memori</li> <li>3. Atensi dan kalkulasi</li> <li>4. Pengenalan kembali (<i>Recall</i>)</li> <li>5. Bahasa</li> </ol>	Kuesioner yang digunakan untuk mengukur nilai fungsi kognitif yaitu Mini Mental State Exam, terdiri dari 11 perintah sederhana (Palestin, 2006).	rasio	Nilai minimal = 0 Nilai maksimal = 30



## 4.6 Pengumpulan Data

### 4.6.1 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari dua sumber yaitu sumber data primer dan data sekunder, sebagai berikut :

#### a. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini adalah data hasil observasi lanjut usia menggunakan kuisioner karakteristik responden, GPAQ dan MMSE di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember

#### b. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini yaitu data yang diperoleh dari UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Puger Kabupaten Jember berupa jumlah populasi lanjut usia, jumlah lansia dengan imobilitas total, lansia yang izin meninggalkan PSTW beberapa hari.

### 4.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner berdasarkan kajian teori. Tahap-tahap pengumpulan sebagai berikut :

- a. Peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada instansi pendidikan (ketua PSIK), kemudian dilanjutkan ke Dinas Sosial Provinsi

Jawa Timur lalu perizinan diteruskan kepada UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember.

- b. Peneliti yang telah mendapatkan izin dari UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember meminta data sekunder pada pengurus panti yaitu data jumlah lansia total, lansia dengan gangguan mobilitas total dan lansia yang izin meninggalkan PSTW beberapa hari,
- c. Pengambilan data dilakukan pada responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sebelum penelitian dimulai, peneliti menjelaskan mengenai maksud, tujuan, manfaat, dan proses pengisian kuesioner. Lansia yang bersedia menjadi responden dibantu peneliti mengisi lembar *informed consent* berdasarkan informasi dari lansia, kemudian melengkapi form karakteristik responden yaitu inisial nama, umur, jenis kelamin, wisma, agama, riwayat pendidikan, riwayat pekerjaan, status pernikahan, penyakit penyerta.
- d. Peneliti melakukan tes fungsi kognitif pada responden menggunakan kuisisioner MMSE. Tes dilakukan oleh peneliti dan hasilnya dicantumkan pada lembar MMSE. Setelah didapatkan hasil  $MMSE \geq 18$  maka dilanjutkan dengan pengajuan pertanyaan berdasarkan kuisisioner aktivitas rutin lansia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember untuk mengidentifikasi *sedentary lifestyle* pada lansia dengan cara *recall* yaitu menanyakan aktivitas lansia satu hari sebelum hari dilakukannya penelitian selama satu hari penuh.

- e. Data responden yang telah terisi lengkap dianalisis menggunakan SPSS, sedangkan data yang tidak lengkap tidak dianalisis.

#### 4.6.3 Alat Pengumpulan Data

##### a. Data Identitas

Data identitas berisi karakteristik responden. Karakteristik responden meliputi dari inisial nama, jenis kelamin, umur, wisma, agama, tingkat pendidikan, status pernikahan, riwayat pekerjaan, penyakit penyerta.

##### b. Variabel *Sedentary lifestyle*

Alat ukur variabel *independent* pada penelitian ini menggunakan daftar aktivitas sehari-hari lansia mulai dari bangun tidur hingga sebelum tidur malam. Alat ukur tersebut digunakan untuk mengukur *sedentary lifestyle* adalah *Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)*. GPAQ pada bagian *sedentary*, hal yang diukur antara lain aktivitas duduk, duduk saat bersama teman, nonton TV, membaca, bermain catur, membuat kerajinan, makan, mengobrol, duduk di kendaraan, dan berbaring namun tidak mengukur waktu yang dihabiskan saat tidur. Setiap perilaku *sedentary* yang ada pada kuesioner diisi menggunakan satuan waktu jam dan menit dalam satu hari sesuai dengan waktu kegiatan yang dilakukan partisipan. Lama waktu *sedentary* diukur dimulai saat responden bangun tidur hingga sebelum tidur malam. (Bull et al., 2009). Peneliti melakukan *back translation* pada kuesioner GPAQ sebelum digunakan dengan cara menerjemahkan kuesioner kemudian didiskusikan dengan pembimbing, setelah

disepakati maka kuesioner dalam bahasa indonesia tersebut ditranslate di lembaga bahasa. Kuesioner hasil *translate* dari lembaga bahasa didiskusikan kembali bersama pembimbing, setelah disepakati maka kuesioner dapat digunakan.

Upaya yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan GPAQ yaitu dengan membuat daftar aktivitas lanjut usia di UPT PSTW Jember yang disertai dengan rentang jam setiap aktivitas. Alat ukur daftar aktivitas sehari-hari lansia dibuat oleh peneliti dengan cara studi pendahuluan dan observasi lansia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember selama satu hari sehingga didapatkan daftar aktifitas sehari-hari lansia. Jenis perilaku *sedentary* yang ada dalam daftar aktivitas sehari-hari lansia antara lain membaca Al-Qur'an, duduk/berbaring dikamar, duduk di acara pengajian, duduk saat bimbingan sosial, mengobrol sambil duduk dengan teman, duduk sambil membuat kerajinan dan duduk saat menonton TV. Sebelum digunakan, alat ukur telah didiskusikan dengan pengurus panti dan dosen keperawatan gerontik. Fokus dalam penelitian yaitu mengukur lama waktu *sedentary lifestyle* lansia dalam satu hari melalui daftar aktivitas lansia yang telah dilengkapi dengan jam, jenis aktivitas dan aktivitas pengganti apabila jenis aktivitas dalam daftar tidak dilakukan, sehingga didapatkan lama waktu *sedentary lifestyle* pada lansia dalam satuan jam dan menit untuk menjawab pertanyaan dari GPAQ.

c. Variabel fungsi kognitif

Alat ukur variabel *dependent* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Mini Mental State Exam*. Kuesioner ini terdiri dari 11 item yang terbagi dalam 5

dimensi yaitu dimensi orientasi (2 pertanyaan), registrasi (1 perintah sederhana), atensi dan kalkulasi (1 perintah sederhana), mengingat kembali (1 perintah sederhana), bahasa (6 perintah sederhana). Cara pemberian nilai pada MMSE dikelompokkan pada setiap dimensi. Dimensi orientasi memiliki skor maksimal 10, dimensi registrasi skor maksimal 3, dimensi atensi dan kalkulasi skor maksimal 5, dimensi mengingat kembali skor maksimal 3 dan dimensi bahasa skor maksimal 9. Nilai MMSE berkisar antara 0 – 30, semakin tinggi nilai MMSE maka fungsi kognitif semakin baik, sebaliknya semakin kecil nilai MMSE maka fungsi kognitif semakin buruk (Yellowless 2002 dalam Palestin, 2006).

#### 4.6.4 Uji Validitas dan Reliabilitas

*Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)* bagian *sedentary* telah dinyatakan valid dan reliabel digunakan di Indonesia berdasarkan hasil uji yang dilakukan oleh Bull et al., (2009) dengan hasil uji reliabilitas nilai *kappa* = 0,78 dan uji validitas dengan nilai *spearman* 0,83. *Mini Mental State Exam* dinyatakan reliabel sesuai dengan hasil uji realibilitas dengan *pearson coefficient* 0,887. Kuesioner MMSE valid dengan hasil uji validitas 0,776 (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975). Instrumen MMSE telah diuji validitas oleh Palestin (2006) dengan nilai sensitivitas 100% dan spesifisitas 90,0% dan nilai uji reliabilitas dengan bobot *Kappa* skor MMSE yaitu 1,00 ( $p=0,000$ ).

## 4.7 Pengolahan Data

### 4.7.1 *Editing*

Proses *editing* yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu mengoreksi data dalam kuesioner yaitu diambil data yang dapat dibaca dengan baik; identitas responden terisi lengkap; dan semua pertanyaan terisi lengkap.

### 4.7.2 *Coding*

*Coding* dilakukan untuk mempermudah pengolahan data responden. *Coding* dalam penelitian ini, yaitu jenis kelamin (0 = laki-laki, 1 = perempuan); agama (0 = kristen, 1 = islam), status pernikahan (0 = menikah, 1 = Janda/duda); riwayat pendidikan (4 = tidak sekolah, 3 = SD, 2 = SMP, 1 = SMA/SMK, 0 = Perguruan Tinggi), riwayat pekerjaan (4 =buruh , 3 = wiraswasta , 2 = tidak bekerja, 1 = pegawai swasta, 0 = PNS/Polri/TNI), penyakit penyerta (0 = tidak ada , 1 = hipertensi).

### 4.7.3 *Entry*

Data kuesioner yang berisi nilai pada masing-masing indikator dimasukkan pada perangkat lunak komputer yaitu SPSS. Data peneitian ini terdiri dari inisial nama lansia, jenis kelamin, agama, status pernikahan, perndidikan terakhir, riwayat pekerjaan, penyakit penyerta, *sedentary lifestyle* dan nilai fungsi



kognitif lanjut usia. *Sedentary lifestyle dentry* dalam SPSS menggunakan satuan menit.

#### 4.7.4 *Cleaning*

Proses *cleaning* yang dilakukan peneliti yaitu mengoreksi kelengkapan data yang telah *dentry* dan seluruh data yang dinyatakan sesuai dengan hasil pengukuran kuesioner. *Cleaning* data juga dilakukan untuk mengeliminasi data perilaku *sedentary* yang tidak dilakukan lansia. Dua jenis perilaku *sedentary* yang tidak digunakan pada pengolahan data yaitu duduk saat bimbingan sosial dan duduk sambil membuat kerajinan. Kedua jenis perilaku *sedentary* tersebut tidak digunakan karena terdata tidak ada lama waktu duduk saat bimbingan sosial dan duduk sambil membuat kerajinan lansia saat *recall* 24 jam.

### 4.8 Analisis Data

Analisis data dilakukan dalam dua jenis analisis yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

#### 4.8.1 Analisis univariat

Cara menganalisis data bergantung pada jenis data penelitian. Pada data kategorik karakteristik partisipan seperti jenis kelamin, status pernikahan, tingkat pendidikan, riwayat pekerjaan, penyakit penyerta. Penyajian data kategorik menggunakan distribusi frekuensi dengan nilai persentase. Karakteristik partisipan

yang berupa data numerik seperti usia partisipan, menggunakan menggunakan median dan nilai persentil<sub>25</sub>-persentil<sub>75</sub>. Partisipan Uji *one sample kologorov-smirnov test* digunakan untuk mengestimasi durasi *sedentary lifestyle* lansia dan fungsi kognitif lansia.

#### 4.8.2 Analisis Bivariat

Uji normalitas data dilakukan terlebih dahulu pada setiap variabel menggunakan uji *kolmogorov-smirnov*. Uji normalitas pada penelitian ini menunjukkan bahwa variabel *sedentary lifestyle* tidak berdistribusi normal dengan  $p\text{-value} = 0,045$ . Hasil uji normalitas data fungsi kognitif menunjukkan data tidak berdistribusi normal dengan  $p\text{-value} = 0,040$ . Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji korelasi *spearman rank* untuk mengetahui adanya korelasi antara *sedentary lifestyle* dengan fungsi kognitif lanjut usia.

#### 4.9 Etika Penelitian

Peneliti telah mendapat izin penelitian dari Dekan Fakultas Keperawatan, Lembaga Penelitian Universitas Jember dan UPT PSTW Jember. Selain itu, uji etik pada penelitian ini telah dilakukan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember No.297/UN25.8/KEPK/DL/2019 sesuai dengan prinsip etik penelitian. Prinsip etik yang diperhatikan dalam penelitian ini sebagai berikut:

#### 4.9.1 Lembar persetujuan (*informed consent*)

Dalam penelitian ini, sebelum peserta menjadi responden dilakukan pemberian informasi kepada responden mengenai tujuan penelitian, manfaat dan prosedur penelitian. Responden yang bersedia terlibat dalam penelitian ini menandatangani lembar *informed* dan *consent* penelitian yang diberikan peneliti.

#### 4.9.2 Tanpa nama (*anonymity*)

Dalam penelitian ini, peneliti tidak menyertakan nama responden secara jelas untuk identitas, penyebutan identitas dalam penelitian ini dilakukan dengan cara pemberian nomor kode tertentu dan inisial nama responden pada setiap data yang didapatkan.

#### 4.9.3 Kerahasiaan (*confidentially*)

Kerahasiaan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menjaga informasi mengenai responden, informasi tersebut hanya diketahui oleh pihak yang berkepentingan terhadap penelitian yaitu peneliti dan pembimbing.

#### 4.9.4 Manfaat dan kerugian (*balancing harms and benefits*)

Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur yang ada supaya tidak membahayakan responden. Manfaat penelitian bagi responden yaitu peneliti menginformasikan hasil penelitian seperti nilai fungsi kognitif dan *sedentary*

*lifestyle* pada lanjut usia serta menyampaikan rentang normal kedua alat ukur tersebut sebagai indikator tingkat kesehatan lanjut usia.

#### 4.9.5 Keadilan (*justice*)

Dalam penelitian ini, peneliti berlaku adil atau sama untuk semua responden saat penelitian maupun sesudah penelitian, dengan cara tidak melakukan diskriminasi baik status, haknya sebagai responden, manfaat yang diperoleh, keanonimitas, dan kerahasiaan. Tidak melakukan diskriminasi bila responden tidak bersedia menjadi responden penelitian ataupun responden yang tidak memenuhi persyaratan penelitian.

## BAB 6. PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas pada bab sebelumnya, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- a. Lansia di UPT PSTW Jember memiliki lama waktu *sedentary lifestyle* pendek yaitu 405 menit/hari.
- b. Lanjut usia di UPT PSTW Jember teridentifikasi memiliki fungsi kognitif utuh.
- c. Lansia di UPT PSTW Jember memiliki lama waktu *sedentary lifestyle* lebih pendek, maka fungsi kognitif utuh.

### 6.2 Saran

Dalam penelitian ini, dapat diberikan beberapa rekomendasi terkait dengan penanganan *sedentary lifestyle* dan fungsi kognitif pada lanjut usia. Hal yang dapat dilakukan perawat yaitu mendukung lansia untuk tetap mempertahankan hobi olahraga dan aktivitas fisik yang telah rutin lansia lakukan setiap hari, sehingga. Perawat dapat membantu lansia membuat jadwal aktivitas fisik dan latihan agar lebih terstruktur, sehingga memperpendek waktu *sedentary lifestyle* lansia.

Perawat juga dapat memberikan saran kepada petugas UPT PSTW Jember untuk mendukung partisipasi lansia dalam program mingguan yang diadakan di sana seperti senam, pengajian, dan pengembangan kreativitas, sehingga lansia menggunakan waktunya untuk kegiatan yang bermanfaat.

Peneliti memberikan saran penelitian lanjutan pada peneliti selanjutnya dengan ditemukannya *sedentary lifestyle* dan fungsi kognitif lansia pada penelitian ini, antara lain:

- a. Hubungan durasi aktivitas fisik dengan fungsi kognitif lanjut usia
- b. Hubungan dukungan sosial dengan fungsi kognitif lanjut usia



## DAFTAR PUSTAKA

- Andini, J., Nugroho, P. (2013). Hubungan kadar *high density lipoprotein (HDL)* terhadap kendali tekanan darah pada pasien hipertensi poliklinik penyakit dalam RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta. *Skripsi*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Ahlskog, J. E., Geda, Y. E., Graff-Radford, N. R., & Petersen, R. C. (2011). Physical exercise as a preventive or disease-modifying treatment of dementia and brain aging. *Mayo Clinic Proceedings*, 86(9), 876–884. doi:10.4065/mcp.2011.0252.
- Australian National Preventative Health Agency. (2014). Obesity: Sedentary behaviours and health. *Australian Government*. Retrieved from [https://sydney.edu.au/medicine/research/units/boden/ANPHA Sedentary Behaviours and Health.pdf](https://sydney.edu.au/medicine/research/units/boden/ANPHA_Sedentary_Behaviours_and_Health.pdf)
- Azizah Nuril, Santosa Teguh Hari, R. N. (2014). Hubungan fungsi kognitif dengan kemandirian lansia dalam pemenuhan *Activity of Daily Living (ADL)* di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember, 1–10. *Skripsi*. Jember : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah.
- Berg, J. D. Van Der, Bosma, H., Caserotti, P., Eiriksdottir, G., Yr, N., Johannsson, E., ... Palmi, V. (2015). Midlife Determinants Associated with Sedentary Behavior in Old Age. *Med Sci Sports Exerc*, 46(7), 1359–1365. doi:10.1249/MSS.0000000000000246.
- Boban, M. (2012). The Reliability and Validity of the Mini-Mental State Examination in the Elderly Croatian Population. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, (2), 385–392. doi:10.1159/000339596.
- Bommersbach, T. J., Lapid, M. I., Rummans, T. A., & Morse, R. M. (2015). Geriatric alcohol use disorder: A review for primary care physicians. *Mayo Clinic Proceedings*, 90(5), 659–666. doi:10.1016/j.mayocp.2015.03.012.
- Bull, F. C., Maslin, T. S., & Armstrong, T. (2009). Global Physical Activity

Questionnaire (GPAQ): Nine Country Reliability and Validity Study. *Journal of Physical Activity and Health*, 6(6), 790–804. doi:10.1123/jpah.6.6.790.

Cohen, A., Ardern, C. I., & Baker, J. (2017). Inter-relationships between physical activity, body mass index, sedentary time, and cognitive functioning in younger and older adults: cross-sectional analysis of the Canadian Community Health Survey. *Public Health*, 151, 98–105. doi:10.1016/j.puhe.2017.06.019.

Dogra, S., & Stathokostas, L. (2012). Sedentary behavior and physical activity are independent predictors of successful aging in middle-aged and older adults. *Journal of Aging Research*, 2012. doi:10.1155/2012/190654.

Dunlop, D. D., Song, J., Arntson, E. K., Semanik, P. A., Lee, J., Chang, R. W., & Hootman, J. M. (2015). Sedentary Time in US Older Adults Associated with Disability in Activities of Daily Living Independent of Physical Activity. *Journal of Physical Activity and Health*, 12(1), 93–101. doi:10.1123/jpah.2013-0311.

Edwards, M. K., & Loprinzi, P. D. (2017). The Association Between Sedentary Behavior and Cognitive Function Among Older Adults May Be Attenuated With Adequate Physical Activity. *Journal of Physical Activity and Health*. doi:10.1123/jpah.2016-0313.

Falck, R. S., Landry, G. J., Best, J. R., Davis, J. C., Chiu, B. K., & Liu-Ambrose, T. (2017). Cross-sectional relationships of physical activity and sedentary behavior with cognitive function in older adults with probable mild cognitive impairment. *Physical Therapy*, 97(10), 975–984. doi: 10.1093/ptj/pzx074.

Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini mental state . A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189–198. doi: 10.1016/0022-3956(75)90026-6.

García-Hermoso, A., Ramírez-Vélez, R., Celis-Morales, C. A., Olloquequi, J., & Izquierdo, M. (2018). Can physical activity attenuate the negative association between sitting time and cognitive function among older adults? A mediation analysis. *Experimental Gerontology*, 106(February), 173–177.

doi10.1016/j.exger.2018.03.002.

Harini, I. G., Setianingsih, P. P., & Widjanegara, I. G. (2018). Pengaruh Reminiscence Therapy Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia. *Jurnal Gema Keperawatan*, 11(2), 1–10. *Skripsi*. Bali : Prodi D IV Keperawatan Poltekkes Denpasar.

Harvey, J. a, Chastin S, F. M., & Skelton, D. a. (2015). How Sedentary are Older People? A Systematic Review of the Amount of Sedentary Behavior. *Journal of Aging and Physical Activity*, 23(3), 471–487. doi: 10.1123/japa.2014-0164

Hurstak, E., Johnson, J. K., Tieu, L., Guzman, D., Ponath, C., Lee, C. T., ... Kushel, M. (2017). Factors associated with cognitive impairment in a cohort of older homeless adults: Results from the HOPE HOME study. *Drug and Alcohol Dependence*, 178, 562–570. doi:10.1016/j.drugalcdep.2017.06.002.

Harvey, J., Chastin S., & Skelton, D. (2015). How Sedentary are Older People? A Systematic Review of the Amount of Sedentary Behavior. *Journal of Aging and Physical Activity*, 23(3), 471–487. doi: 10.1123/japa.2014-0164.

Johansson, M. (2015). *Cognitive impairment and its consequences in everyday life*. Sweden : LiU Press. ISSN : 0345 0082. ISBN : 9789175191096.

Kirk-Sanchez, M. E. . (2014). Physical exercise and cognitive performance in the elderly : current perspectives. *Clinical Intervention in Aging*, (9), 51–62. Doi: 10.2147/CIA.S39506.

Kitamura, K., Watanabe, Y., Nakamura, K., Sanpei, K., Wakasugi, M., Yokoseki, A., ... Endo, N. (2016). Modifiable Factors Associated with Cognitive Impairment in 1,143 Japanese Outpatients: The Project in Sado for Total Health (PROST). *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra*, 6(2), 341–349. doi: 10.1159/000447963

Lee, Y. J., Kang, H. M., Kim, N. K., Yang, J. Y., Noh, J. H., Ko, K. S., ... Kim, D.-J. (2014). Factors Associated for Mild Cognitive Impairment in Older Korean Adults with Type 2 Diabetes Mellitus. *Diabetes & Metabolism Journal*, 38(2), 150. doi: 10.4093/dmj.2014.38.2.150

- Leung, P. M., Ejupi, A., Van Schooten, K. S., Aziz, O., Feldman, F., MacKey, D. C., ... Robinovitch, S. N. (2017). Association between Sedentary Behaviour and Physical, Cognitive, and Psychosocial Status among Older Adults in Assisted Living. *BioMed Research International*, 2017. doi:0.1155/2017/9160504
- Louis Bherer, Kirk I. Erickson, and T. L.-A. (2013). A Review of the Effects of Physical Activity and Exercise on Cognitive and Brain Functions in Older Adults, 181. doi:10.1155/2013/657508
- Martinez-Gomez. (2013). Combined impact of traditional and non-traditional health behaviors on mortality: A national prospective cohort study in Spanish older adults. *BMC Medicine*, 11(1). doi:10.1186/1741-7015-11-47
- McPhee, J. S., French, D. P., Jackson, D., Nazroo, J., Pendleton, N., & Degens, H. (2016). Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology*, 17(3), 567–580. doi: 10.1007/s10522-016-9641-0
- Mongisidi R, Tumewah R, K. M. (2013). Profil Penurunan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Yayasan-Yayasan Manula Di Kecamatan Kawangkoan. *E-Clinic ; Jurnal Ilmiah Kedokteran Klinik*, 1(1), 3–6. *Skripsi*. Sam Ratulangi : Ilmu Kedokteran Universitas Sam Ratulangi.
- Mulyana A, Saherman A, Hendrayana Y, B. I. A. (2017). Optimization of Memory Capacity through the Granting of Physical Activity Type with Level of Intensity Low and Medium. *WSEAS Transactions on Systems and Control*, 9(1), 533–539. doi: 10.1088/1742-6596/755/1/011001
- Murtiyani, N., Hartono, A., Suidah, H., & Pangertika, N. P. (2017). Fungsi kognitif dengan *activities daily living* (ADL) pada lansia, 235–248. *Skripsi*. Mojokerto : Akademi Keperawatan Dian Husada.
- Muzamil, M.S., Afriwardi., & Martini, R.D. 2014. Hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada usila di Kelurahan Jati Kecamatan Padang Timur. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 3(2), 202-205.
- Palestin, B. (2006). Pengaruh Umur, Depresi dan Demensia Terhadap Disabilitas Fungsional Lansia di PSTW Abiyoso dan PSTW Budi Dharma Provinsi D.I.



Yogyakarta (Adaptasi Model Sistem Neuman). *Tesis*. Jakarta : Universitas Indonesia.

Palmer, V. J., Gray, C. M., Fitzsimons, C. F., Mutrie, N., Wyke, S., Deary, I. J., ... Wyke, S. (2018). What Do Older People Do When Sitting and Why? Implications for Decreasing Sedentary Behavior. *The Gerontologist*, 0(0), 1–12. doi: 10.1093/geront/gny020

Prince, M., Comas-Herrera, A., Knapp, M., Guerchet, M., & Karagiannidou, M. (2016). World Alzheimer Report 2016 Improving healthcare for people living with dementia. Coverage, Quality and costs now and in the future. *Alzheimer's Disease International (ADI)*, 1–140. doi:10.13140/RG.2.2.22580.04483

Program Profesi ners. (2017). Laporan akhir program profesi ners (P2N) stase keperawatan gerontik di UPT PSTW Jember Periode 18-30 September 2017, (37). Jember : Fakultas Keperawatan Universitas Jember. Tidak dipublikasikan.

Rasyid IA, Syafrita Y, & Sastri S. (2017). Hubungan Faktor Risiko dengan Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia Kecamatan Padang Panjang Timur Kota Padang Panjang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(1), 49–54.

Robertson, D. A., Savva, G. M., Coen, R. F., & Kenny, R. A. (2014). Cognitive Function in the Prefrailty and Frailty Syndrome. *Journal of the American Geriatrics Society*, 62(11), 2118–2124. doi: 10.1111/jgs.13111

Sundariyati, I. G. A. H., Ratep, N., & Westa, W. (2015). Gambaran faktor-faktor yang mempengaruhi status kognitif pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Kubu II. *E-Jurnal Medika Udayana*, 4(1). Retrieved from <http://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/12634>

Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T. J., Carson, V., Latimer-Cheung, A. E., ... Wondergem, R. (2017). Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology Consensus Project process and outcome. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 1–17. doi: 10.1186/s12966-017-0525-8.

Vancampfort, D., Stubbs, B., & Koyanagi, A. (2017). Physical chronic conditions, multimorbidity and sedentary behavior amongst middle-aged and older adults in six low- and middle-income countries. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 1–13. doi:10.1186/s12966-017-0602-z

Vancampfort, D., Stubbs, B., Lara, E., Vandebulcke, M., Swinnen, N., Smith, L., ... Koyanagi, A. (2018). Mild cognitive impairment and sedentary behavior: A multinational study. *Experimental Gerontology*, 108(April), 174–180. doi: 10.1016/j.exger.2018.04.017

World Health Organization. (2010). Global Recommendations on Physical Activity For health. *Who*, 1-58. ISBN : 978 92 4 159 997 9.

World Health Organization. (2012). Dementia : A public health priority, 1–112. United Kingdom: WHO. ISBN: 978 92 4 156445 8. Diakses melalui [www.who.int](http://www.who.int).

World Health Organization. (2015). Dementia: a public health priority. *Who*, 1–4. ISBN 9789241564458. diakses melalui [http://www.who.int/mental\\_health/neurology/dementia/en](http://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/en).

Xu, B. (2013). BDNF(I)rising from Exercise. *Cell Metab*, 18(5), 612–614. doi.org/10.1016/j.cmet.2013.10.008.





# LAMPIRAN

**Lampiran A. Lembar *Informed*****PENJELASAN PENELITIAN**

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember, maka saya:

Nama : Ega Putri Nurwita  
NIM : 152310101135  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Alamat : Jl. Letjen Sutoyo, BTN Kebonsari Indah Q/12 , Jember  
Nomor Telephone : 085832553642  
Email : [egaputrin@gmail.com](mailto:egaputrin@gmail.com)

bermaksud mengadakan penelitian yang berjudul “*Sedentary lifestyle* dengan Fungsi Kognitif Lanjut Usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *sedentary lifestyle* dengan fungsi kognitif lanjut usia di UPT PSTW Jember. Penelitian ini merupakan bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan sarjana saya di Fakultas Keperawatan Universitas Jember. Adapun pembimbing penelitian skripsi saya ini adalah Ns. Tantut Susanto., S.Kep., M.Kep., Sp.Kom., Ph.D, dan Hanny Rasni, M.Kep yang akan memfasilitasi selama jalannya penelitian ini.

Penelitian ini melibatkan klien lanjut usia di UPT PSTW Jember Kabupaten Jember. Waktu penelitian pada setiap responden membutuhkan 10-20 menit. Pertama lanjut usia dilakukan penilaian nilai fungsi kognitif menggunakan kuesioner *Mini Mental State Exam* dan apabila hasil pengukuran termasuk dalam kriteria penelitian yaitu skor mencapai  $\geq 18$ , responden diminta untuk mengisi kuesioner *Global physical activity Questionnaire* dan daftar aktivitas lansia di PSTW. Bagi responden yang tidak dapat membaca dan menulis, pengisian kuesioner dibantu oleh peneliti

Peneliti menjaga kerahasiaan data klien yang menjadi responden dan identitas klien tidak akan dicantumkan oleh peneliti. Data yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan riset. Manfaat yang diperoleh responden terkait penelitian ini yaitu lanjut usia dapat mengetahui *sedentary lifestyle* yang dapat

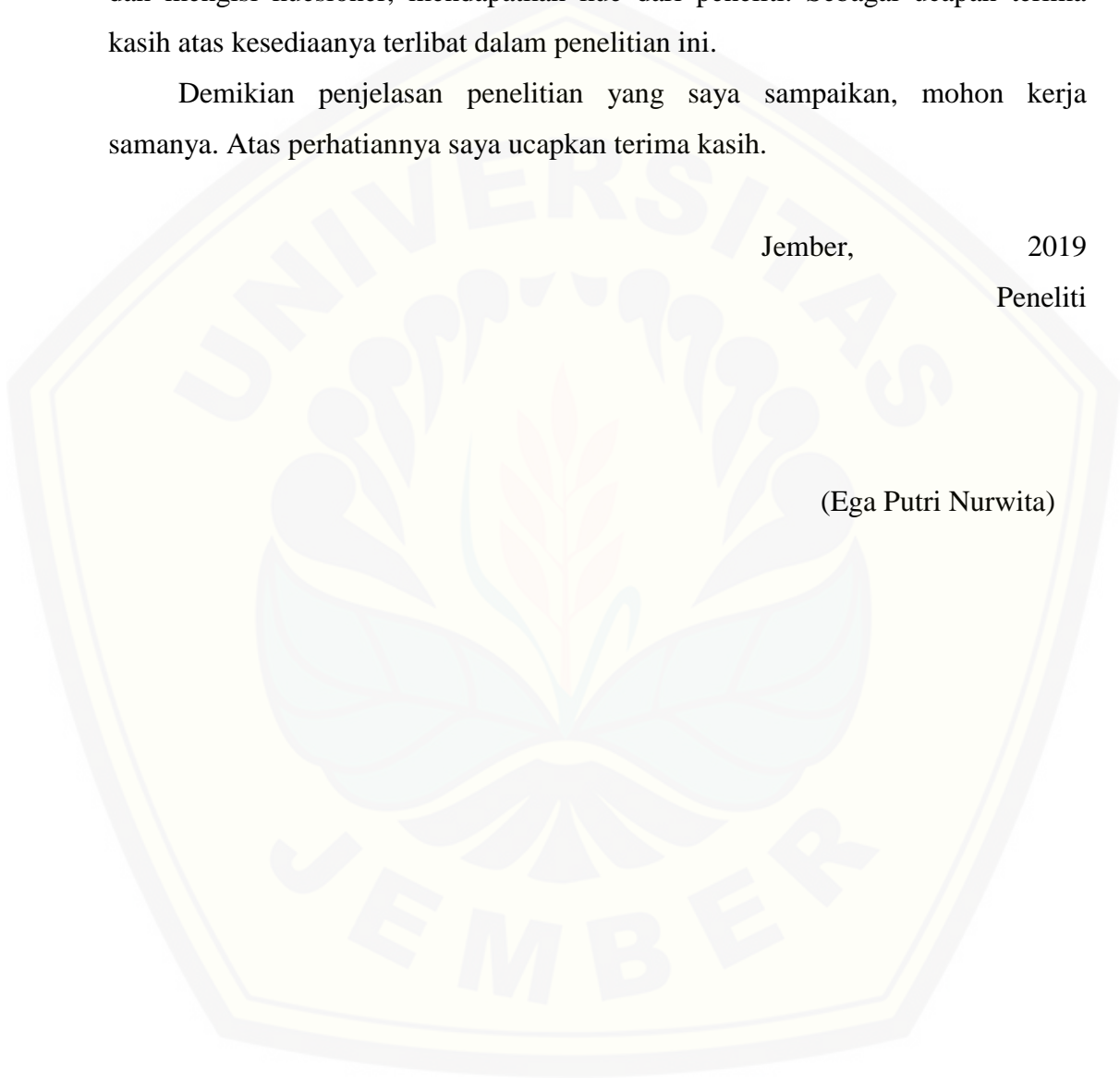
mengganggu kesehatan dan mengetahui bahwa fungsi kognitif salah satunya ditentukan oleh perilaku tersebut, sehingga dapat menurangi waktu *sedentary lifestyle* lanjut usia.

Responden dalam penelitian ini setelah dilakukan penilaian fungsi kognitif dan mengisi kuesioner, mendapatkan kue dari peneliti. Sebagai ucapan terima kasih atas kesediaanya terlibat dalam penelitian ini.

Demikian penjelasan penelitian yang saya sampaikan, mohon kerja samanya. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Jember, 2019  
Peneliti

(Ega Putri Nurwita)



<b>Kode Responden :</b>
-------------------------

**Lampiran B. Lembar Consent****PERSETUJUAN RESPONDEN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

nama :

usia :

yang selanjutnya sebagai responden dalam penelitian yang berjudul “*Sedentary lifestyle* dengan Fungsi Kognitif Lanjut Usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember”. Saya telah mendapatkan penjelasan secara rinci terkait informasi jalannya penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Saya menyadari bahwa penelitian ini tidak akan menimbulkan sesuatu yang merugikan bagi saya, sehingga saya secara sadar memberikan persetujuan untuk ikut serta dalam kegiatan penelitian ini.

Demikian pernyataan ini saya buat, semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 2019

Peneliti

Responden

(Ega Putri Nurwita)

( )

## Lampiran C. Karakteristik Responden



**HUBUNGAN *SEDENTARY LIFESTYLE* DENGAN  
NILAI FUNGSI KOGNITIF LANJUT USIA  
DI UPT PELAYANAN SOSIAL  
TRESNA WERDHA JEMBER**

Petunjuk pengisian :

Isilah pertanyaan dengan mengisi jawaban inisial nama, usia, wisma, agama, penyakit penyerta serta berikan tanda **centang (V)** pada kolom lainnya.

**Karakteristik responden**

1. Inisial nama : .....
2. Usia : ..... tahun
3. Wisma : .....
4. Agama : .....
5. Jenis Kelamin :  Laki-laki  Perempuan
6. Status Pernikahan :  Menikah  Janda/duda
7. Pendidikan Terakhir:  Tidak sekolah  SMA  
 SD  Perguruan Tinggi  
 SMP
6. Riwayat Pekerjaan :  Tidak bekerja  PNS/TNI/POLRI  
 Buruh  Wiraswasta  
 Pegawai swasta
7. Penyakit penyerta: .....

**Lampiran D. Global Physical Activity Questionnaire**

<b><i>Sedentary lifestyle</i></b>	
<p>Pertanyaan berikut ini berkaitan tentang kebiasaan duduk dan berbaring pada saat bekerja, berada di dalam rumah, hendak menuju ke suatu tempat dan kembali dari suatu tempat, atau bersama dengan teman-teman yang biasanya banyak menghabiskan waktu dengan hanya duduk di atas bangku, sekedar duduk bersama teman, bepergian dengan menggunakan mobil, kereta api, asyik membaca, bermain kartu atau menonton televisi, akan tetapi dalam hal ini tidak termasuk waktu dikala tidur.</p>	
<p>Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk duduk atau berbaring dalam satu hari?</p> <p><i>Mintalah partisipan untuk mengira-ngira berapa lama waktu yang partisipan habiskan untuk duduk di saat bekerja, berada di kantor, membaca, menonton televisi, berada di depan komputer, membuat kerajinan tangan seperti merajut, beristirahat dan lain sebagainya. Waktu di saat partisipan tidur tidak termasuk dalam hal ini.</i></p>	<p>Jam : menit = ..... : .....</p>



**Lampiran E. Daftar Aktivitas Lanjut Usia di UPT PSTW Jember**

Berilah tanda centang (√) pada kolom “dilakukan” atau “tidak dilakukan”!

No	Jam	Aktivitas Lansia	Dilakukan	Tidak Dilakukan
1	04.00 s.d 04.30	Sholat Subuh. Apabila Sholat subuh tidak dilakukan, lansia melakukan: a. Tidur b. Lain-lain .....		
2	04.30 s.d 05.00	Membaca Al Quran. Apabila membaca al quran tidak dilakukan, lansia melakukan: a. Tidur b. Duduk/berbaring dikamar c. Lain-lain .....		
3	05.00 s.d 06.00	Duduk/berbaring dikamar. Apabila duduk dikamar tidak dilakukan, lansia melakukan: a. Tidur b. Lain-lain.....		
4	06.00 s.d 07.00	Menyapu kamar dan halaman. Apabila menyapu kamar dan halaman tidak dilakukan, lansia melakukan: a. Duduk/berbaring dikamar b. Jalan-jalan c. mencuci baju d. Lain-lain.....		
5	07.00 s.d 08.00	Senam Apabila senam tidak dilakukan, lansia melakukan: a. Kerja bakti b. duduk/berbaring dikamar c. Bercocok tanam d. Lain-lain.....		
6	08.00 s.d 08.15	Sarapan Apabila sarapan tidak dilakukan, lansia melakukan: a. Lain-lain.....		
7	08.15 s.d 10.00	Duduk di acara pengajian Apabila pegajian tidak dilakukan, lansia melakukan: a. Duduk saat bimbingan sosial b. Mencuci baju/piring c. kerajinan d. duduk/berbaring dikamar e. Lain-lain.....		
8	10.00 s.d 11.30	Mengobrol sambil duduk dengan teman Apabila mengobrol tidak dilakukan, lansia melakukan: a. Jalan-jalan b. Duduk sambil membuat kerajinan c. Lain-lain .....		
9	11.30 s.d 12.00	Sholat duhur Apabila sholat tidak dilakukan , lansia melakukan : a. Duduk/berbaring dikamar b. Lain-lain.....		
10	12.00 s.d 12.30	Makan siang Apabila makan tidak dilakukan , lansia melakukan : a. Lain-lain .....		

No	Jam	Aktivitas Lansia	Dilakukan	Tidak Dilakukan
11	12.30 s.d 15.00	Tidur siang Apabila tidur tidak dilakukan , lansia melakukan : a. Membuat kerajinan b. Mengobrol sambil duduk c. Jalan-jalan d. Lain-lain.....		
12	15.00 s.d 15.30	Sholat ashar Apabila sholat tidak dilakukan , lansia melakukan : a.Duduk/berbaring dikamar b. Lain-lain.....		
13	15.30 s.d 16.00	Makan Apabila makan tidak dilakukan , lansia melakukan : a. Lain-lain .....		
14	16.00 s.d 17.30	Menyapu kamar dan halaman. Apabila menyapu kamar dan halaman tidak dilakukan, lansia melakukan: a.Duduk/berbaring dikamar b. Jalan-jalan c. mengobrol sambil duduk d.Lain-lain.....		
15	17.30 s.d 19.00	Sholat magrib dan sholat isya Apabila sholat tidak dilakukan , lansia melakukan : a.Duduk/berbaring dikamar b. Lain-lain.....		
16	19.00 s.d 21.00	Menonton TV sambil duduk Apabila menonton TV tidak dilakukan, lansia melakukan: a. Mengobrol sambil duduk b. Tidur c. Lain- lain.....		
17	21.00	Tidur Apabila tidur tidak dilakukan, lansia melakukan: a. Lain-lain.....		

**Rincian Lama waktu *sedentary lifestyle* lansia :**

1. Membaca Al-quran : ..... Jam, ..... menit.
2. Duduk/berbaring dikamar : ..... Jam, ..... menit.
3. Duduk di acara pengajian : ..... Jam, ..... menit.
4. Duduk saat bimbingan sosial : ..... Jam, ..... menit.
5. Mengobrol sambil duduk dengan teman : ..... Jam, ..... menit.
6. Duduk sambil membuat kerajinan : ..... Jam, ..... menit.
7. Duduk saat menonton TV : ..... Jam, ..... menit.
8. Lain-lain (.....): ..... Jam, ..... menit.

**Total lama waktu *sedentary lifestyle* lansia : ..... Jam, ..... menit.**

**Lampiran F. The Mini-Mental State Exam**

isilah hasil penilaian pada kolom DICAPAI :

**Orientasi**

1. Sekarang ini (*tahun*), (*musim*), (*bulan*), (*tanggal*), (*hari*), apa?
2. Kita berada di mana ? (*negara*), (*propinsi*), (*kota*), (*panti wredha*), (*lantai/kamar*)

Nilai Maks	Dicapai
5	
5	

**Registrasi Memori**

3. Sebut 3 obyek.  
Tiap obyek 1 detik, kemudian lansia diminta mengulangi 3 nama obyek tadi. Nilai 1 untuk setiap nama obyek yang benar. Ulangi sampai lansia dapat menyebutkan dengan benar. Catat jumlah pengulangannya.

3	
---	--

**Atensi dan Kalkulasi**

4. Kurangkan 100 dengan 5, kemudian hasilnya berturut-turut kurangkan dengan 5 sampai pengurangan kelima (100 ; 95 ; 90 ; 85 ; 80 ; 75). Nilai 1 untuk tiap jawaban yang benar. Hentikan setelah 5 jawaban. **Atau**

5	
---	--

Eja secara terbalik kata "WAHYU". Nilai diberikan pada huruf yang benar sebelum kesalahan, missal "UYAHW"

**Pengenalan Kembali (*recalling*)**

5. Lansia diminta menyebut lagi 3 obyek di atas (pertanyaan ke-3)

3	
---	--

**Bahasa**

6. Lansia diminta menyebut 2 benda yang ditunjukkan perawat, misal : pensil, buku
7. Lansia diminta mengulangi ucapan perawat : *namun, tanpa, apabila*
8. Lansia mengikuti 3 perintah : *ambil kertas itu dengan tangan kanan Anda, lipatlah menjadi dua, dan letakkan di lantai*
9. Lansia diminta membaca dan melakukan perintah : *Pejamkan mata Anda*
10. Lansia diminta menulis kalimat singkat tentang pikiran / perasaan secara spontan di bawah ini. Kalimat terdiri dari 2 kata (subyek dan predikat) :  
.....
11. Lansia diminta menggambar bentuk di bawah ini:

2	
---	--

1	
---	--

3	
---	--

1	
---	--

1	
---	--

1	
---	--



Total Skor : 30. Skor yang dicapai : .....

## Lampiran G. Lembar Bimbingan Skripsi

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI  
PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS JEMBER

Nama : Ega Putri Nurwita

NIM : 152310101135

Dosen Pembimbing : Ns. Tantut Susanto, M.Kep., Sp.Kom., Ph.D




Tanggal	Aktivitas	Rekomendasi	TTD
8/08/18	Konsul bab 1 - 4	Perbaiki bab 1 Keaslian penelitian ditambah tabel analisis jurnal.	
13/8/18	Konsul bab 2-4	Bab 2 ditekankan sesuai topik, langsung pada topik inti yaitu lansia	
28/8/18	Konsul bab 2-4 Alat Ukur	ACC	
16/9/18	Konsultasi Hasil penelitian.	- Penyajian tabel diperbaiki - Gunakan uji yang sesuai	

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**  
**PROGRAM STUDI IMU KEPERAWATAN**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**  
**UNIVERSITAS JEMBER**

Nama : Ega Putri Nurwita

NIM : 152310101135





DPU : Ns. Tantut Susanto, M.Kep., Sp.Kom., Ph.D

No	Tanggal	Aktivitas	Rekomendasi	TTD
5	21/10/11	-Konsultasi hasil dan pembahasan Konsultasi bab 1-6	-Pembahasan ditambah lebih banyak penelitian lain.	
6	22/10/11	Konsultasi bab 1-6 Konsultasi abstrak dan ringkasan	-Perbaiki penulisan abstrak.	
7	23/10/11	Konsultasi abstrak	perbaiki hasil	








**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI**  
**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN**  
**UNIVERSITAS JEMBER**

Nama : Ega Putri Nurwita  
 NIM : 152310101135  
 Dosen Pembimbing : Hanny Rasni, S.Kep., M.Kep

Tanggal	Aktivitas	Rekomendasi	TTD
28/08/18	Bab 1 - 4 Judul dan variabel peneli- an	Ben sahan pada variabel dalam judul penelitian Perbaiki bab 2 pada subbab non exercising pada lansia.	
31/08/18	Bab 1 - 4	Perbaiki bab 2 pada subbab non exercising pada Lansia	
3/09/18	Bab 2 - 4	lajit ada p/uruse. mga aktif/rny kegiatan.	
5/9/18	Konsultasi Kuehioner	ACE	



No	Tanggal	Aktivitas	Rekomendasi	TTD
6	21 Januari 2018	Konsultasi Bab 5 dan 6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penulisan tabel karakteristik responden bentuk numerik &amp; kategori &amp; pisah.</li> <li>- Pada pembahasan tambahkan NANPA NIC NOC</li> </ul>	
7	21 Januari 2018	Konsultasi Pembahasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada pembahasan, hasil penelihan tidak perlu &amp; cantumkan yang bentuk angka.</li> </ul>	
8	23 Januari 2018	Konsultasi Abstrak dan Ringkasan		
9	23 Januari 2018	Abstrak & ringkasan Bab 1-6		

**Lampiran H. Surat Ijin Studi pendahuluan**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
Alamat : Jl. Kalimantan 37 Telp./ Fax. (0331) 323450 Jember

Nomor : 6796/UN25.1.14/SP/2018 Jember, 21 November 2018  
Lampiran : -  
Perihal : Ijin Melaksanakan Studi Pendahuluan

Yth. Kepala Dinas Sosial  
Jawa Timur

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir/skripsi mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Jember berikut :

nama : Ega Putri Nurwita  
N I M : 152310101135  
keperluan : Ijin Melaksanakan Studi Pendahuluan  
judul penelitian : Lama Waktu Non Exercising dengan Fungsi Kognitif Lanjut Usia di  
UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Puger Kabupaten Jember  
lokasi : UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Puger Kabupaten Jember  
waktu : satu bulan

mohon diterbitkan surat pengantar ke instansi terkait atas nama yang bersangkutan untuk pelaksanaannya.

Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Ns. Lantini Sulistyorini, S.Kep., M.Kes.  
NIP. 19780323 200501 2 002

**Lampiran I. Surat Ijin Penelitian**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
Alamat : Jl. Kalimantan 37 Telp./ Fax. (0331) 323450 Jember

Nomor : 4315/UN25.1.14/LT/2018 Jember, 14 December 2018  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Ijin Melaksanakan Penelitian

Yth. Ketua LP2M  
Universitas Jember

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir/skripsi mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Jember berikut :

nama : Ega Putri Nurwita  
N I M : 152310101135  
keperluan : Permohonan Ijin Melaksanakan Penelitian  
judul penelitian : Lama Waktu Sedentary dengan Nilai Fungsi Kognitif Lanjut Usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jember  
lokasi : UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jember  
waktu : satu bulan  
mohon diterbitkan surat pengantar ke instansi terkait atas nama yang bersangkutan untuk pelaksanaannya.

Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



NS. Lantini Sulistyorini, S.Kep., M.Kes.  
NIP. 19780323 200501 2 002

**Lampiran J. Surat Keterangan Telah Selesai Studi Pendahuluan**



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR  
 DINAS SOSIAL  
 UPT PELAYANAN SOSIAL TRESNA WERDHA JEMBER  
 Jln Moch. Seruji No. 06 Telp. (0336) 721130  
 JEMBER - 68164  
 Email : pslujember@gmail.com

Jember, 17 Januari 2019

Nomor : 070/ 016 /107.6.11/2019  
 Sifat : Penting  
 Lampiran : -  
 Perihal : Telah Melaksanakan Studi  
 Pendahuluan.

Kepada  
 Yth. Dekan Fakultas Keperawatan  
 Universitas Jember  
 di -  
**J E M B E R**

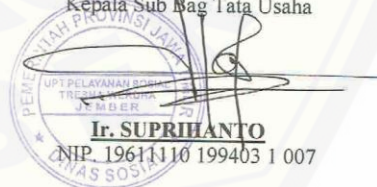
Menindak lanjuti Surat Saudara tanggal 21 November 2018 nomor : 6796/UN25.1.14/SP/2018. perihal ijin melaksanakan studi pendahuluan, dengan ini kami menerangkan bahwa :

Nama : Ega Putri Nurwita  
 N I M : 152310 101135  
 Judul Penelitian "Lama Waktu Non Exercising dengan Fungsi Kognitif Lanjut Usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Puger Kabupaten Jember"

Telah melaksanakan studi pendahuluan di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember pada tanggal 6 Desember 2018, selanjutnya setelah selesai penelitian wajib menyerahkan hasil penelitian ke Dinas Sosial Propinsi Jawa Timur ( Hard Cover ) dan UPT PSTW Jember (bendel).

Demikian surat keterangan di buat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n Kepala Unit Pelayanan Teknis  
 Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember  
 Kepala Sub Bag Tata Usaha



Tembusan:  
 1. Mahasiswa ybs  
 2. Arsip



**Lampiran K. Surat Keterangan Telah Selesai Penelitian**



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR  
 DINAS SOSIAL  
 UPT PELAYANAN SOSIAL TRESNA WERDHA JEMBER  
 Jln Moch. Seruji No. 06 Telp. (0336) 721130  
 JEMBER - 68164  
 Email : pslujember@gmail.com

Jember, 17 Januari 2019

Nomor : 070/017/107.6.11/2019  
 Sifat : Penting  
 Lampiran : -  
 Perihal : Telah Melaksanakan Penelitian.

Kepada  
 Yth. Dekan Fakultas Keperawatan  
 Universitas Jember  
 di -  
**J E M B E R**


Menindak lanjuti Surat Saudara tanggal 20 Desember 2018 nomor : 5550/UN25.3.1/lt/2018. perihal ijin melaksanakan penelitian, dengan ini kami menerangkan bahwa :

Nama : Ega Putri Nurwita  
 N I M : 152310 101135  
 Judul Penelitian "Lama Waktu Non Exercising dengan Fungsi Kognitif Lanjut Usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Puger Kabupaten Jember"

Telah melaksanakan penelitian di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember tanggal 7-9 Januari 2019, selanjutnya setelah selesai penelitian wajib menyerahkan hasil penelitian ke Dinas Sosial Propinsi Jawa Timur ( Hard Cover ) dan UPT PSTW Jember (bendel).

Demikian surat keterangan di buat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n Kepala Unit Pelayanan Teknis  
 Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember  
 Kepala Sub Bag Tata Usaha

  
**Ir. SUPRIHANTO**  
 NIP. 19611110 199403 1 007

Tembusan:  
 1. Mahasiswa ybs  
 2. Arsip

Lampiran L. Sertifikat Uji Etik



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)  
 FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS JEMBER  
*(THE ETHICAL COMMITTEE OF MEDICAL RESEARCH  
 FACULTY OF DENTISTRY UNIVERSITAS JEMBER)*

**ETHIC COMMITTEE APPROVAL**  
No.297/UN25.8/KEPK/DL/2019

Title of research protocol	: "Sedentary Time With Cognitive Function Score In Elderly At UPT PSTW Jember"
Document Approved	: Research Protocol
Principal investigator	: Ega Putri Nurwita
Member of research	: 1. Ns. Tantut Susanto, M.Kep, Sp. Kep. Kom, Ph.D. 2. Hanny Rasny, M.Kep 3. Ns. Siswoyo, M.Kep 4. Ns. Kholid Rosyidi, MN.
Responsible Physician	: Ega Putri Nurwita
Date of approval	: December 5 <sup>th</sup> , 2018
Place of research	: UPT PSTW Jember

The Research Ethic Committee Faculty of Dentistry Universitas Jember states that the above protocol meets the ethical principle outlined and therefore can be carried out.

Jember, January 9<sup>th</sup>, 2019



Dean of Faculty of Dentistry  
Universitas Jember  
(Dr. R. Rahardyan P. M. Kes, Sp. Pros)



Chairperson of Research Ethics Committee  
Faculty of Dentistry Universitas Jember  
(Prof. Dr. Iga Dewa Ayu Ratna Dewanti, M.Si)



**Lampiran M. Analisa Data**

**1. Karakteristik Responden**

a. Usia

Descriptives		
	Statistic	Std. Error
Mean	70,98	,800
95% Confidence Interval for Mean		
Lower Bound	69,38	
Upper Bound	72,57	
5% Trimmed Mean	70,59	
Median	70,00	
Variance	53,783	
usia Std. Deviation	7,334	
Minimum	60	
Maximum	100	
Range	40	
Interquartile Range	10	
Skewness	,996	,263
Kurtosis	1,865	,520

Percentiles								
		Percentiles						
		5	10	25	50	75	90	95
Weighted Average(Definition 1)	usia	60,00	62,50	66,00	70,00	75,75	80,00	83,00
Tukey's Hinges	usia			66,00	70,00	75,50		

b. Agama

Agama				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kristen	1	1,2	1,2	1,2
Valid Islam	83	98,8	98,8	100,0
Total	84	100,0	100,0	

## c. Jenis Kelamin

Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Laki-laki	36	42,9	42,9	42,9
Valid Perempuan	48	57,1	57,1	100,0
Total	84	100,0	100,0	

## d. Status Pernikahan

Status Pernikahan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Menikah	6	7,1	7,1	7,1
Valid Janda/duda	78	92,9	92,9	100,0
Total	84	100,0	100,0	

## e. Pendidikan terakhir

Pendidikan Terakhir

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
SMA	5	6,0	6,0	6,0
SMP	8	9,5	9,5	15,5
Valid SD	42	50,0	50,0	65,5
Tidak sekolah	29	34,5	34,5	100,0
Total	84	100,0	100,0	

## f. Riwayat Pekerjaan

Riwayat Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
PNS/Polri/TNI	1	1,2	1,2	1,2
Pegawai swasta	3	3,6	3,6	4,8
Valid Tidak bekerja	13	15,5	15,5	20,2
Wiraswasta	33	39,3	39,3	59,5
Buruh	34	40,5	40,5	100,0
Total	84	100,0	100,0	

## g. Penyakit Penyerta

Penyakit Penyerta

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak Ada	50	59,5	59,5	59,5
Valid Hipertensi	34	40,5	40,5	100,0
Total	84	100,0	100,0	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
usia	,148	84	,000	,937	84	,000
agama	,532	84	,000	,086	84	,000
Jenis Kelamin	,377	84	,000	,629	84	,000
Status Pernikahan	,537	84	,000	,281	84	,000
Pendidikan Terakhir	,282	84	,000	,795	84	,000
Riwayat Pekerjaan	,236	84	,000	,812	84	,000
Penyakit Penyerta	,389	84	,000	,623	84	,000

2. *Sedentary lifestyle*

**Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles		
						25th	50th (Median)	75th
Duduk sambil membaca Al Qur-an	23	32,17	9,023	20	60	30,00	30,00	30,00
Duduk/berbaring dikamar	84	195,95	116,816	30	595	105,00	187,50	255,00
Duduk di acara Pengajian	22	105,45	2,132	105	115	105,00	105,00	105,00
Mengobrol sambil duduk dengan teman	82	174,70	68,612	90	360	90,00	210,00	210,00
Duduk sambil menonton TV	26	124,62	30,230	90	270	120,00	120,00	120,00
Total <i>Sedentary lifestyle</i>	84	441,01	101,752	210	765	375,00	405,00	502,50

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Duduk sambil membaca Al Qur-an	Duduk/berbaring dikamar	Duduk di acara Pengajian	Mengobrol sambil duduk dengan teman	Duduk sambil menonton TV	Total <i>Sedentary lifestyle</i>
N		23	84	22	82	26	84
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	32,17	195,95	105,45	174,70	124,62	441,01
	Std. Deviation	9,023	116,816	2,132	68,612	30,230	101,752
Most Extreme Differences	Absolute	,508	,155	,539	,294	,522	,150
	Positive	,508	,155	,539	,184	,522	,150
	Negative	-,361	-,098	-,416	-,294	-,401	-,089
Kolmogorov-Smirnov Z		2,437	1,416	2,528	2,663	2,663	1,377
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000	,036	,000	,000	,000	,045

### 3. Fungsi Kognitif Lansia

#### Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles
						25th
Orientasi	84	8,44	2,175	2	10	8,00
Registrasi Memori	84	2,99	,109	2	3	3,00
Atensi dan Kalkulasi	84	4,55	1,091	0	5	5,00
Pengenalan Kembali (Recalling)	84	2,95	,214	2	3	3,00
Bahasa	84	7,48	,911	5	9	7,00
Nilai Fungsi Kognitif	84	26,40	3,034	18	30	24,00

#### Descriptive Statistics

	Percentiles	
	50th (Median)	75th
Orientasi	10,00	10,00
Registrasi Memori	3,00	3,00
Atensi dan Kalkulasi	5,00	5,00
Pengenalan Kembali (Recalling)	3,00	3,00
Bahasa	7,00	8,00
Nilai Fungsi Kognitif	27,00	29,00

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Orientasi	,275	84	,000	,742	84	,000
Registrasi Memori	,532	84	,000	,086	84	,000
Atensi dan Kalkulasi	,458	84	,000	,472	84	,000
Pengenalan Kembali (Recalling)	,540	84	,000	,219	84	,000
Bahasa	,390	84	,000	,699	84	,000
Nilai Fungsi Kognitif	,153	84	,000	,912	84	,000

a. Lilliefors Significance Correction

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Orientasi	Registrasi Memori	Atensi dan Kalkulasi
N		84	84	84
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	8,44	2,99	4,55
	Std. Deviation	2,175	,109	1,091
	Absolute	,275	,532	,458
Most Extreme Differences	Positive	,237	,457	,339
	Negative	-,275	-,532	-,458
Kolmogorov-Smirnov Z		2,522	4,872	4,201
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Pengenalan Kembali (Recalling)	Bahasa	Nilai Fungsi Kognitif
N		84	84	84
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	2,95	7,48	26,40
	Std. Deviation	,214	,911	3,034
	Absolute	,540	,390	,153
Most Extreme Differences	Positive	,412	,390	,118
	Negative	-,540	-,277	-,153
Kolmogorov-Smirnov Z		4,952	3,573	1,401
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000	,000	,040

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



#### 4. Uji Korelasi Spearman Rank

		Correlations	
		<i>Sedentary lifestyle</i>	Fungsi Kognitif
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1,000	-,470**
	<i>Sedentary lifestyle</i>		
	Sig. (2-tailed)	.	,000
	N	84	84
	Correlation Coefficient	-,470**	1,000
	Nilai Fungsi Kognitif		
	Sig. (2-tailed)	,000	.
	N	84	84

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Lampiran N. Dokumentasi Penelitian**



