

SKRIPSI

**HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK DENGAN FUNGSI KOGNITIF
PADA LANSIA**

**(Di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng
Kabupaten Madiun)**



**OLEH:
GISWENA LAVIKA LESTARI
153210059**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2019**

**HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK
DENGAN FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA**

**(Di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng
Kabupaten Madiun)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program
Studi S1 Ilmu Keperawatan Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Cendikia
Medika Jombang



Giswena Lavika Lestari

153210059

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2019**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Giswena Lavika Lestari
NIM : 153210059
Tempat, Tanggal Lahir : Madiun, 29 Setember 1997
Institusi : Prodi S1 Keperawatan STIKES ICME Jombang

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul: Hubungan Aktifitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun. Adapun skripsi ini bukan milik orang lain baik sebagian maupun keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila surat pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Jombang, Juli 2019

Yang Menyatakan



Giswena Lavika Lestari
153210059

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK DENGAN FUNGSI
KOGNITIF PADA LANSIA (Di Dusun Kenongorejo
Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten
Madiun)
Nama Mahasiswa : Giswena Lavika Lestari
Nim : 153210059

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING
PADA TANGGAL 1 AGUSTUS 2019

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota


Sri Sayekti, S.Si.M.Ked
NIK. 0503019


Dwi Prasetyaningati, S.Kep.,Ns.M.Kep
NIK. 04 10 289



Mengetahui,

Ketua Stikes

Ketua Program Studi



H. Imam Fathoni, SKM.,MM
NIK 03.04.022



Inayatur Rosyidah, S.kep Ns. M.Kep
NIK/ 04.05.053

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah diajukan oleh:

Nama Mahasiswa : Giswena Lavika Lestari

Nim : 153210059

Program Studi : S1 Keperawatan

J u d u l : HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK DENGAN FUNGSI
KOGNITIF PADA LANSIA (Di Dusun Kenongorejo
Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten
Madiun).

Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi S1 Keperawatan

Komisi Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji : H. Imam Fatoni.SKM., M.M ()

Penguji I : Sri Sayekti, Ssi.,M.Ked ()

Penguji II : Dwi Prasetyaningati,S.Kep.,Ns.M.Kep ()

Ditetapkan di : JOMBANG

Pada tanggal : 25 Juli 2019

RIWAYAT HIDUP

Peneliti ini di lahirkan di Madiun tanggal 29 September 1997 berjenis kelamin perempuan. Peneliti anak dari Bapak Sugianto dan Ibu Winarti yang merupakan anak pertama dari dua bersaudara.

Pada tahun 2009 lulus SDN kenonorejo 02 , pada tahun 2012 peneliti lulus SMPN 1 Pilangkenceng, pada tahun 2015 peneliti lulus SMAN 1 Pilangkenceng. Pada tahun 2015 sampai sekarang peneliti mengikuti pendidikan Prodi S1 Keperawatan di STIKES ICME Jombang

Demikian riwayat hidup ini saya buat dengan sebenarnya

Jombang, Juli 2019

METERAI
TEMPEL
97341ADF045819515
6000
ENAM RIBU RUPIAH
nyatakan

Giswena Lavika Lestari
153210059

PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah saya ucapkan kehadiran Allah SWT atas Rahmat serta Hidayah-Nya yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai sesuai dengan yang di jadwalkan. Dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya Papa yang terhebat Bapak Sugianto dan Mama terbaik Ibu Winarti serta my young sister yang terlucu Regina Dyah Yudha yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta doa yang tiada putus untuk kesuksesan saya, serta seluruh cinta dan kasih sayang yang tidak mungkin dapat saya balas terima kasih untuk semua pengorbanan nya. Putri mudah menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.
2. Seluruh Bapak dan Ibu dosen prodi S1 Keperawatan, terutama Ibu Sri Sayekti, Ssi., M.Ked dan Dwi Prasetyaningati, S.Kep Ns., M.Kep, serta Bapak H. Imam Fatoni, SKM., MM., terima kasih telah sabar membimbing dan memberikan ilmu, nasehat serta motivasi yang membuat saya semakin bersemangat sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Seluruh teman-teman seperjuanganku S1 Keperawatan kelas B dan seluruh mahasiswa angkatan 2015 STIKES ICME Jombang yang tidak dapat saya sebut satu-persatu dan teman-teman kelompok bimbingan skripsi saya ucapkan terima kasih atas kekompakan dan solidaritas selama

bimbingan dalam mengerjakan skripsi. Semoga kita dipertemukan di lain hari dengan kesuksesan masing-masing.

4. Almamater tercinta yang selalu saya banggakan dan akan selalu terkenang dalam hati dan hidup saya.
5. Teman berjuangku “Yulia, Nova serta Effa” yang selalu memberi semangat dalam penyelesaian tugas ini. Terima kasih untuk kebersamaan, kehangatan, kelucuan, kegokilan kalian. Terimakasih selalu menjadi pendengar yang baik bagi saya. Semoga pertemanan ini tetap damai seperti ini.
6. Parner terhebatku “Athour Rochim” yang telah menjadi penguat ketika saya down dalam proses pengerjaan skripsi ini.
7. Sahabat Kotor ku “ Dyah, Putri ,Vina, Anita, Susi, Endah” yang telah menjadi penghibur dan penyemangat kepada saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Patner ku saat ini yang telah menjadi penguat, selalu menghibur, selalu ada, selalu mendengarkan keluh kesahku, selalu memberikan motivasi dan semangat kepada saya untuk segera menyelesaikan skripsi ini.

Terima kasih sebesar-besarnya untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk orang-orang yang saya sayangi. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang, Aamiin.

MOTTO

NOTHING IS IMPOSSIBLE



**HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK DENGAN FUNGSI KOGNITIF PADA
LANSIA DI DUSUN KENONGOREJO DESA KENONGOREJO
KECAMATAN PILANGKENCENG KABUPATEN MADIUN**

ABSTRAK

Giswena Lavika Lestari* Sri Sayekti** Dwi Prasetyaningati**

Penuaan menyebabkan penurunan persepsi sensori dan respon motorik pada susunan syaraf pusat dan penurunan respon proprioseptif, perubahan pada sistem saraf yang bisa bermanifestasi pada penurunan fungsi kognitif. Aktivitas fisik mempunyai pengaruh yang bermanfaat pada fungsi kognitif saat usia lanjut dan juga merupakan sebagai pencegahan terhadap gangguan fungsi kognitif. Tujuan penelitian untuk mengetahui Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain analitik korelasi. Teknik pengambilan sampel dengan cara sample random, sampel berjumlah 37 responden. Variable independen adalah aktifitas fisik dan variable dependen fungsi kognitif.

Hasil penelitian didapatkan bahwa setengah responden aktifitas kurang mengalami fungsi kognitif sejumlah 15 (40%). Hampir setengah responden aktifitas fisik baik fungsi kognitif baik sejumlah 7 (18,8%) dan sebagian sebagian kecil aktifitas fisik cukup mengalami fungsi kognitif cukup sejumlah 6 (16,2). Kesimpulan dari penelitian ini didapatkan hasil uji *spearman rank test* $p = 0,000$ ($\alpha < 0,05$) yang berarti ada hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah kurangnya aktifitas fisik yang dilakukan maka dapat menyebabkan penurunan pada fungsi kognitifnya. Saran agar lansia mau melakukan aktifitas fisik sekecil apapun.

Kata kunci : aktifitas fisik, fungsi kognitif, lansia

*RELATIONSHIP OF PHYSICAL ACTIVITIES WITH COGNITIVE FUNCTIONS
IN ELDERLY IN KENONGOREJO HAMLET KENONGOREJO VILLAGE
PILANGKENCENG SUB-DISTRICT MADIUN DISTRICT*

ABSTRACT

Giswena Lavika Lestari* Sri Sayekti** Dwi Prasetyaningati***

Aging causes a decrease in sensory perception and motor response to the central nervous system and a decrease in proprioceptive responses, changes in the nervous system which can manifest in decreased cognitive function. Physical activity has a beneficial influence on cognitive function at old age and is also a prevention of cognitive function disorders. The purpose of the study is to determine the relationship of physical activity with cognitive function in the elderly in Kenongorejo Hamlet, Kenongorejo Village, Pilangkenceng Subdistrict, Madiun District.

This research was a quantitative research with correlation analytic design. The sampling technique by random sampling, a sample of 37 respondents. Variable load is physical activity and the dependent variable is cognitive function. The results of the study found that half of the respondents' activities experienced less cognitive function of 15 (40%). Nearly half the respondents physical activity both good cognitive function number 7 (18.8%) and a small portion of physical activity enough to experience enough cognitive function a number of 6 (16.2). The conclusion of this study obtained results of the spearman rank test test $p = 0,000$ ($\alpha < 0.05$) which means there is a relationship between physical activity and cognitive function in the elderly in Kenongorejo Hamlet, Kenongorejo Village, Pilangkenceng District, Madiun District.

The conclusion in this study is the lack of physical activity carried out can cause a decrease in cognitive function. Suggestions for the elderly to do the slightest physical activity.

Keywords: *physical activity, cognitive function, elderly*

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat, hidayah serta kasih sayang-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal dengan judul “ Hubungan Aktifitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun” telah tersusun untuk memperoleh gelar Sarjana pada STIKES ICME Jombang.

Dalam penyusunan proposal ini, penulis mengalami kesulitan dan hambatan tetapi dengan bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak maka proposal ini dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Allah Swt yang telah memberikan kekuatan dan kemampuan untuk berpikir sehingga bisa menyelesaikan proposal ini dengan tepat kepada H. Imam Fatoni ,SKM.,MM selaku ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang yang telah memberikan ijin untuk penelitian, Inayatur Rosyidah.S.Kep.,Ns.M.Kep Kaprodi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang, Sri Sayekti. S.Si.,M.Ked, selaku pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan berupa saran dan petunjuk dengan sabar dalam menyelesaikan proposal ini, Dwi Prasetyaningati. S.Kep.,Ns.M.Kep selaku pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan berupa saran dan petunjuk dengan sabar dalam menyelesaikan proposal ini. Kepada teman teman prodi S1 Keperawatan yang telah ikut membantu dalam penyelesaian proposal ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis berusaha untuk dapat menyelesaikan skripsi dengan sebaik-baiknya. Namun demikian penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Oleh karena itu demi kesempurnaan, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari pihak, untuk menyempurnakan.

Penulis



DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR	i
SAMPUL DALAM	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 LatarBelakang.....	1
1.2 RumusanMasalah	5
1.3 TujuanPenelitian.....	5
1.3.1 Tujuan umum	5
1.3.2 Tujuan khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaatteoritis	5
1.4.2 Manfaatpraktis.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Lansia	7
2.1 Konsep Aktifitas Fisik	15
2.2 Konsep Fungsi Kognitif.....	23
2.3 Konsep Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif.....	35
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	
3.1 Kerangka Konseptual.....	36
3.2 Penjelasan kerangka konseptual	37
3.3 Hipotesis	37
BAB 4 METODE PENELITIAN	
4.1 Jenis penelitian.....	38
4.2 Rancangan penelitian.....	38
4.3 Waktu dan tempat	39

4.4	Populasi,Sampel dan Sampling.....	39
4.5	Kerangka kerja.....	40
4.6	Identifikasi variabel	42
4.7	Definisi Operasional	42
4.8	Pengumpulan data dan Analisa data	43
4.9	Etika Penelitian.....	49

BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1	Hasil Penelitian.....	50
5.1.1	Gambaran umum lokasi penelitian	50
5.1.2	Data umum.....	50
5.1.3	Data khusus.....	51
5.2	Pembahasan.....	53
5.2.1	Aktifitas Fisik	53
5.2.2	Fungsi Kognitif.....	54
5.2.3	Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif	57

BAB 6 SARAN DAN KESIMPULAN

6.1	Kesimpulan	61
6.2	Saran.....	61

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Tabel definisi operasional hubungan aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun	41
Tabel 4.2	Interpretasi nilai X	48
Tabel 5.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis kelamin di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun	50
Tabel 5.2	Karakteristik responden berdasarkan aktifitas fisik di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun	51
Tabel 5.4	Karakteristik responden berdasarkan aktifitas fisik di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun	51
Tabel 5.5	Tabulasi silang aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun	52

DAFTAR GAMBAR

Tabel 3.1	Gambar Kerangka Konseptual Hubungan Aktifitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Lansia	36
Tabel 4.1	Gambar Kerangka Kerja Hubungan Aktifitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Lansia	41



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Jadwal kegiatan
- Lampiran 2 : Lembar permohonan menjadi responden
- Lampiran 3 : Lembar persetujuan menjadi responden
- Lampiran 4 : Kisi kisi kuesioner
- Lampiran 5 : Kuesioner Aktifitas fisik pada Lansia
- Lampiran 6 : Kuesioner Fungsi Kognitif pada Lansia



DAFTAR LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

1. H_1 : Hipotesis alternatif
2. H_0 : Hipotesis nol
3. % : Persentase
4. α : Alfa (Tingkat Signifikansi)
5. N : Jumlah Populasi
6. n : Jumlah Sampel
7. S : Total Sample
8. $>$: Lebih Besar
9. $<$: Lebih Kecil
10. $,$: Koma
11. $:$: Titik dua
12. (: Kurung buka
13.) : Kurung tutup
14. + : Tambah
15. - : Kurang
16. / : Atau



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lanjut usia merupakan bagian dari proses tumbuh kembang, ini merupakan proses yang terus-menerus (berlanjut) secara alamiah. Tahap ini dimulai sejak lahir dan umumnya dialami pada semua makhluk hidup (Bandiyah, 2009). Penuaan menyebabkan penurunan persepsi sensori dan respon motorik pada susunan syaraf pusat dan penurunan respon proprioseptif, perubahan pada sistem saraf yang bisa bermanifestasi pada penurunan fungsi kognitif. Fungsi kognitif merupakan bagian terbesar dalam otak. Penurunan kemampuan-kemampuan kognitif itu seperti suka lupa, kemunduran orientasi terhadap waktu, ruang, tempat, serta tidak mudah menerima hal/ide baru (Maryam, 2008). Aktivitas fisik diidentifikasi merupakan salah satu faktor yang diduga ada hubungannya dengan fungsi kognitif. Beberapa studi melaporkan bahwa usia lanjut yang mengalami kesulitan melakukan pergerakan fisik atau tidak aktif, akan terjadi perbedaan dalam jumlah skor fungsi kognitifnya (Santoso, 2011). Aktivitas fisik mempunyai pengaruh yang bermanfaat pada fungsi kognitif saat usia lanjut dan juga merupakan sebagai pencegahan terhadap gangguan fungsi kognitif dan demensia (Singh-Manoux *et al*, 2015).

Menurut Badan Pusat Statistik (2013) proyeksi jumlah lanjut usia (>60 tahun) di Indonesia pada tahun 2014 diperkirakan mencapai 207.930.000 jiwa, dan pada tahun 2035 diperkirakan mencapai 481.987.0000 juta jiwa. Peningkatan jumlah lansia di Indonesia secara signifikan membuat Indonesia masuk dalam 5 besar negara yang memiliki populasi lansia terbanyak di Dunia (World Health

Organization, 2014). Berdasarkan laporan Perserikatan Bangsa Bangsa 2011, pada tahun 2000–2005 usia harapan hidup mencapai 66,4 tahun (dengan persentase lansia tahun 2000 sebesar 7,74 %). Angka ini akan meningkat pada tahun 2045-2050 yang diperkirakan usia harapan hidup menjadi 77,6 tahun (dengan persentase populasi lansia pada tahun 2045 sebesar 28,68%). Badan Pusat Statistik (BPS) mengatakan terjadi peningkatan usia harapan hidup, dari 64,5 tahun (dengan persentase populasi lansia sebesar 7,18%) pada tahun 2000 menjadi 69,43 pada tahun 2010 (dengan persentase populasi lansia sebesar 7,56%), dan pada tahun 2011 menjadi 69,65 tahun (dengan persentase populasi lansia sebesar 7,58%) (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Dari Hasil data yang di peroleh di desa Kenongorejo Laki-laki sejumlah 2.429 Penduduk dan jumlah perempuan 4.833 penduduk, dan jumlah lansia yang berada di desa Kenongorejo laki-laki berusia > 50 tahun 756 penduduk, perempuan 843 penduduk sedangkan lansia yang berumur >60 tahun laki-laki sejumlah 462 penduduk dan perempuan sejumlah 484 penduduk. Hasil studi pendahuluan yang dilaksanakan di Desa Kenongorejo Kabupaten Madiun pada tanggal 27 Maret 2019 di dapatkan 8 lansia mengalami penurunan fungsi kognitif (daya ingat), 5 lansia mengatakan malas mengikuti aktivitas fisik seperti berkebun, jalan-jalan di pagi hari, dan senam lansia mereka lebih senang berada di rumah, 2 responden mengatakan lebih memilih duduk santai di rumah sambil nonton tv daripada melakukan aktivitas fisik dan 1 responden mengatakan tidak melakukan aktivitas fisik karena badannya mudah lelah jika melakukan aktivitas fisik, ketika

ditanya “hari ini hari apa” dan tanggal lahir mereka tidak bisa mengingat dengan baik bahkan mengingat nama anak-anaknya sendiri kadang lupa.

Aktivitas fisik diduga dapat menstimulasi pertumbuhan saraf yang kemungkinan dapat menghambat penurunan fungsi kognitif pada lansia (Muzamil, Afriwardi & Martini, 2014). Menurut Kirk-Sanchez & McGough (2013) saat melakukan aktivitas fisik, otak akan distimulasi sehingga dapat meningkatkan protein di otak yang disebut *Brain Derived Neurotrophic Factor* (BDNF). Protein BDNF ini berperan penting menjaga sel saraf tetap bugar dan sehat. Jika kadar BDNF rendah maka akan menyebabkan penyakit kepikunan. Namun, sebagian besar lansia malah mengurangi aktivitas fisiknya karena mereka merasa aktivitas fisik seperti olahraga tidak cocok dengan gaya hidup mereka, meskipun ada di antara mereka sadar akan manfaatnya (Lee, Arthur, & Avis, 2008). Pada umumnya, fungsi kognitif dipengaruhi oleh beberapa factor seperti: merokok, konsumsi alkohol, depresi, kurangnya dukungan sosial, gangguan fungsi fisik, dan kurangnya aktivitas fisik, berhubungan dengan penurunan fungsi kognitif. Aktifitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang membutuhkan energi untuk mengerjakannya, seperti berjalan-jalan, melakukan pekerjaan rumah, berkebun, menari, mengasuh cucu, bersepeda dan juga senam. Aktifitas fisik dapat menghambat atau memperlambat kemunduran fungsi alat tubuh yang disebabkan bertambahnya umur (Azizah, 2011). Frekuensi dan latihan fisik yang dilakukan pada usia 60-75 dapat menurunkan resiko terjadinya gangguan kognitif. Level aktivitas fisik yang tinggi dan dilakukan secara rutin dan terus menerus mempunyai hubungan dengan tingginya fungsi kognitif dan penurunan fungsi kognitif. Manfaat aktivitas fisik

akan tampak nyata dimana akan kelihatan 3 tahun lebih muda dari usianya dan 20% dapat menurunkan resiko gangguan fungsi kognitif (Maulini, 2011). Pada dasarnya, fungsi kognitif akan mengalami penurunan secara normal seiring dengan penambahan usia. Selain itu, ada faktor risiko yang dapat memengaruhi penurunan fungsi kognitif yaitu keturunan dari keluarga, tingkat pendidikan, cedera otak, racun, tidak melakukan aktivitas fisik, dan penyakit kronik seperti parkinson, jantung, stroke serta diabetes (*The U.S Department of Health and Human Services*, 2011).

Aktivitas fisik merupakan suatu non farmakologis yang penting dapat dilakukan yang bermanfaat untuk fungsi kognitif dan menurunkan resiko terjadinya gangguan kognitif. Lansia dapat mengharapkan kemungkinan yang lebih besar untuk menjalani tahun-tahun selanjutnya dengan kondisi kesehatan yang baik. Hal yang sangat mengagumkan adalah sekecil apapun jumlah aktivitas fisik yang dilakukan terutama diluar rumah, dapat meningkatkan sikap, mengurangi stress dan kesepian, menjadikan tidur lebih baik, dan mencegah perasaan depresi akan tetapi aktivitas fisik yang berlebihan akan mengakibatkan penurunan fungsi kognitif pada lansia. Berdasarkan fenomena di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun”.

1.2 Rumusan masalah

Apakah ada Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi aktifitas fisik pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun.
2. Mengidentifikasi fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun
3. Menganalisis Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Dapat di gunakan sebagai refrensi dan acuan pengembangan penelitian dalam praktik keperawatan khususnya keperawatan komunitas gerontik dan memperkaya khasanah ilmu gerontik

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini agar lansia lebih termotivasi untuk melaksanakan aktifitas sehari – hari dan juga melakukan aktivitas fisik lainnya seperti berjalan kaki, berkebun, dan bertani. Dapat digunakan pada kader posyandu untuk mengembangkan tehnik-tehnik aktifitas, motivasi aktifitas fisik agar

terjangkau pada lansia. Hasil penelitian ini sebagai referensi bagi perawat untuk membina kader dan lansia agar mau mengikuti senam lansia dengan rajin.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Lansia

2.1.1 Definisi lansia

Lansia pasti akan dialami oleh seseorang bila dia panjang umur. Di Indonesia, istilah untuk kelompok usia ini belum baku, orang memiliki sebutan yang berbeda-beda. Ada yang menggunakan istilah usia lanjut ada pula lanjut usia. Atau jompo dengan padanan kata dalam bahasa Inggris biasa disebut *the aged*, *the elders*, *older adult*, serta *senior citizen* (Tamher & Noorkasiani, 2009).

Usia lanjut dikatakan sebagai tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia (Maryam, 2008). Menurut UU No. 13/Tahun 1998 tentang kesejahteraan lansia disebutkan bahwa lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dan 60 tahun (Dewi, 2014).

2.1.2. Klasifikasi lanjut usia

Smith dan Smith (dalam Tamher & Noorkasiani, 2009), menggolongkan usia lanjut menjadi tiga, yaitu: *young old* (65—74 tahun); *middle old* (75-84 tahun); dan *old-old* (lebih dari 85 tahun).

Sedangkan Setyonegoro (dalam Tamher & Noorkasiani, 2009:1), menggolongkan bahwa yang disebut usia lanjut (*geriatric age*) adalah orang yang berusia lebih dari 65 tahun. Selanjutnya terbagi ke dalam usia 70-75 tahun (*young old*); 75-80 tahun (*old*); dan lebih dari 80 tahun (*very old*).

2.1.3 Proses Menua (*Aging process*)

Menjadi tua (menua) adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup yang tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melalui tahap - tahap kehidupannya, yaitu neonatus, toddler, pra *school*, *school*, remaja, dewasa dan lansia. Tahap berbeda ini dimulai baik secara biologis maupun psikologis.

Memasuki usia tua banyak mengalami kemunduran misalnya kemunduran fisik yang ditandai dengan kulit menjadi keriput karena berkurangnya bantalan lemak, rambut memutih, pendengaran berkurang, penglihatan memburuk, gigi mulai ompong, aktivitas menjadi lambat, nafsu makan berkurang dan kondisi tubuh yang lain juga mengalami kemunduran.

Menurut WHO dan Undang-Undang No 13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pada pasal 1 ayat 2 yang menyebutkan bahwa umur 60 tahun adalah usia permulaan tua. Menua bukanlah suatu penyakit, akan tetapi merupakan proses yang berangsur-angsur mengakibatkan perubahan yang kumulatif, merupakan proses rnenurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh yang berakhir dengan kematian.

Menurut Constantindes (1994) dalam Nugroho (2015) mengatakan bahwa proses menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan -lahan

kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya, sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita. Proses menua merupakan proses yang terus-menerus secara alamiah dimulai sejak lahir dan setiap individu tidak sama cepatnya. Menua bukan status penyakit tetapi merupakan proses berkurangnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam maupun dari luar tubuh.

2.1.4 Tipe Lansia

Beberapa tipe pada lansia bergantung pada karakter, pengalaman hidup, lingkungan, kondisi fisik, mental, sosial, dan ekonominya. Tipe tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut (Maryam, 2008).

1. Tipe arif bijaksana

Kaya dengan hikmah, pengalaman, menyesuaikan diri dengan perubahan zaman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan, memenuhi undangan, dan menjadi panutan.

2. Tipe mandiri

Mengganti kegiatan yang hilang dengan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan, bergaul dengan teman, dan memenuhi undangan.

3. Tipe tidak puas

Konflik lahir batin menentang proses penuaan sehingga menjadi pemaarah, tidak sabar, mudah tersinggung, sulit dilayani, pengkritik, dan banyak menuntut.

4. Tipe pasrah

Menerima dan menunggu nasib baik, mengikuti kegiatan agama, dan melakukan pekerjaan apa saja.

5. Tipe bingung

Kaget, kehilangan kepribadian, mengasingkan diri, minder, menyesal, pasif, dan acuh tak acuh (Maryam, dkk, 2008).

Lansia dapat pula dikelompokkan dalam beberapa tipe yang bergantung pada karakter, pengalaman hidup, lingkungan, kondisi fisik, mental, sosial dan ekonominya (Maryam, 2008). Tipe ini antara lain :

1. Tipe optimis

Lansia santai dan periang, penyesuaian cukup baik, memandang lansia dalam bentuk bebas dari tanggung jawab dan sebagai kesempatan untuk menuruti kebutuhan pasifnya.

2. Tipe konstruktif

Mempunyai integritas baik, dapat menikmati hidup, mempunyai toleransi tinggi, humoris, fleksibel dan sadar diri. Biasanya sifat ini terlihat sejak muda.

3. Tipe ketergantungan

Lansia ini masih dapat diterima di tengah masyarakat, tetapi selalu pasif, tidak berambisi, masih sadar diri, tidak mempunyai inisiatif, dan tidak praktis dalam bertindak.

4. Tipe defensif

Sebelumnya mempunyai riwayat pekerjaan/jabatan yang tidak stabil, selalu menolak bantuan, emosi sering tidak terkontrol, memegang teguh kebiasaan, bersifat kompulsif aktif, takut menghadapi "menjadi tua" dan menyenangi masa pensiun.

5. Tipe militan dan serius

Lansia yang tidak mudah menyerah, serius, senang berjuang dan bisa menjadi panutan.

6. Tipe pemarah frustrasi

Lansia yang pemarah, tidak sabar, mudah tersinggung, selalu menyalahkan orang lain, menunjukkan penyesuaian yang buruk, dan sering mengekspresikan kepahitan hidupnya.

7. Tipe bermusuhan

Lansia yang selalu menganggap orang lain yang menyebabkan kegagalan, selalu mengeluh, bersifat agresif dan curiga. Umumnya memiliki pekerjaan yang tidak stabil di saat muda, menganggap menjadi tua sebagai hal yang tidak baik, takut mati, iri hati pada orang yang masih muda, senang mengadu untung pekerjaan, dan aktif menghindari masa yang buruk.

8. Tipe putus asa, membenci dan menyalahkan diri sendiri

Bersifat kritis dan menyalahkan diri sendiri, tidak memiliki ambisi, mengalami penurunan sosio-ekonomi, tidak dapat menyesuaikan diri, lansia tidak hanya mengalami kemarahan, tetapi juga depresi, menganggap usia lanjut sebagai masa yang tidak menarik dan berguna (Dewi, 2014).

2.1.5 Ciri – ciri lansia

Menurut Darmojo (2004) lanjut usia diartikan sebagai fase menurunnya kemampuan akal dan fisik, yang di mulai dengan adanya beberapa perubahan dalam hidup. Hal ini sejalan dengan pendapat Soejono (2005) yang mengatakan bahwa pada tahap lansia, individu mengalami banyak perubahan baik secara fisik maupun mental, khususnya kemunduran dalam berbagai fungsi dan kemampuan yang pernah dimilikinya.

Perubahan fisik yang dimaksud antara lain rambut yang mulai memutih, muncul kerutan di wajah, ketajaman pancaindra menurun, serta terjadi kemunduran daya tahan tubuh,. Selain itu, dimasa ini lansia juga harus berhadapan dengan kehilangan-kehilangan peran diri, kedudukan sosial, serta perpisahan dengan orang-orang yang dicintai. Maka dari itu, dibutuhkan kemampuan beradaptasi yang cukup besar untuk dapat menyikapi perubahan di usia lanjut secara bijak.

Menurut (Emmelia, 2015 : 19) terdapat beberapa ciri-ciri orang lanjut usia, yaitu :

1. Usia lanjut merupakan periode kemunduran

Kemunduran pada lansia sebagian datang dari faktor fisik dan faktor psikologis. Kemunduran dapat berdampak pada psikologis lansia. Motivasi memiliki peran yang penting dalam kemunduran pada lansia. Kemunduran pada lansia semakin cepat apabila memiliki motivasi yang

rendah, sebaliknya jika memiliki motivasi yang kuat maka kemunduran itu akan lama terjadi.

2. Orang lanjut usia memiliki status kelompok minoritas

Lansia memiliki status kelompok minoritas karena sebagai akibat dari sikap sosial yang tidak menyenangkan terhadap orang lanjut usia dan diperkuat oleh pendapat-pendapat klise yang jelek terhadap lansia. Pendapat-pendapat klise itu seperti: lansia lebih senang mempertahankan pendapatnya dari pada mendengarkan pendapat orang lain.

3. Menua membutuhkan perubahan peran

Perubahan peran tersebut dilakukan karena lansia mulai mengalami kemunduran dalam segala hal. Perubahan peran pada lansia sebaiknya dilakukan atas dasar keinginan sendiri bukan atas dasar tekanan dari lingkungan.

4. Penyesuaian yang buruk pada lansia

Perlakuan yang buruk terhadap orang lanjut usia membuat lansia cenderung mengembangkan konsep diri yang buruk. Lansia lebih memperlihatkan bentuk perilaku yang buruk. Karena perlakuan yang buruk itu membuat penyesuaian diri lansia menjadi buruk.

2.1.6 Penyakit yang Sering Dijumpai pada Lansia

Menurut Aspiana (2008), dikemukakan adanya empat penyakit yang sangat erat hubungannya dengan proses menua yakni:

1. Gangguan sirkulasi darah, seperti: hipertensi, kelainan pembuluh darah, gangguan pembuluh darah di otak (koroner) dan ginjal
2. Gangguan metabolisme hormonal, seperti : diabetes mellitus klimakterium, dan ketidak seimbangan tiroid
3. Gangguan pada persendian, seperti osteoarthritis, gout arthritis, atau penyakit kolagen lainnya
4. Berbagai macam neoplasma.
5. Gagal Ginjal
6. Gangguan pola tidur
7. Personal Hygiene

2.2 Konsep Aktifitas Fisik

2.2.1 Definisi Aktifitas Fisik

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang membutuhkan energi untuk mengerjakannya. Sedangkan olah raga merupakan aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur serta melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang dan bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani (Farizati dalam Khomarun, 2013). Aktifitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi atau pembakaran kalori (Kemenkes RI, 2015).

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang tidak ada (kurangnya aktivitas fisik) merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis, dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global (WHO, 2010).

2.2.2 Manfaat aktifitas fisik

Cara yang paling sederhana untuk meningkatkan kekebalan tubuh adalah dengan melakukan latihan fisik/ olahraga serta istirahat dan tidur yang cukup. Latihan fisik ringan sekalipun, seperti aerobik selama 30 menit, mampu mengaktifkan kerja sel darah putih, yang merupakan komponen utama kekebalan tubuh pada sirkulasi darah. Idealnya melakukan latihan aerobik selama 30 menit (Yulianto, 2012). Menurut Kristanti (2002) pengaruh aktifitas fisik dapat seketika yang disebut respon akut dan pengaruh jangka panjang akibat latihan yang teratur dan terprogram yang disebut adaptasi. Termasuk respon akut adalah bertambahnya frekwensi denyut jantung, peningkatan frekwensi pernapasan, peningkatan tekanan darah dan peningkatan suhu badan. Termasuk adaptasi antara lain peningkatan massa otot, bertambahnya massa tulang, bertambahnya sistem pertahanan antioksidan serta penurunan frekuensi denyut jantung istirahat. Aktifitas fisik terjadi pada berbagai domain/tempat misalnya di tempat kerja, pada saat bepergian, di tempat – tempat khusus olahraga, dan pada waktu senggang mapun rekreasi.

2.2.3 Tipe-tipe aktifitas fisik

Ada 3 tipe/macam/sifat aktivitas fisik yang dapat kita lakukan untuk mempertahankan kesehatan tubuh yaitu:

1) *Ketahanan (endurance)*

Aktivitas fisik yang bersifat untuk ketahanan, dapat membantu jantung, paru-

paru, otot, dan sistem sirkulasi darah tetap sehat dan membuat kita lebih bertenaga. Untuk mendapatkan ketahanan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (4-7 hari per minggu). Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih seperti:

- a) Berjalan kaki, misalnya turunlah dari bus lebih awal menuju tempat kerja kira-kira menghabiskan 20 menit berjalan kaki dan saat pulang berhenti di halte yang menghabiskan 10 menit berjalan kaki menuju rumah
- b) Lari ringan
- c) Berenang, senam
- d) Bermain tenis
- e) Berkebun dan kerja di taman

2) *Kelenturan (flexibility)*

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kelenturan dapat membantu pergerakan lebih mudah, mempertahankan otot tubuh tetap lemas (lentur) dan sendi berfungsi dengan baik. Untuk mendapatkan kelenturan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (4- 7 hari per minggu). Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih seperti:

- a) Peregangan, mulai dengan perlahan-lahan tanpa kekuatan atau sentakan, lakukan secara teratur untuk 10-30 detik, bisa mulai dari tangan dan kaki
- b) Senam *taichi*, yoga
- c) Mencuci pakaian, mobil
- d) Mengepel lantai.

3) Kekuatan (*strength*)

Aktifitas fisik yang bersifat untuk kekuatan dapat membantu kerja otot tubuh dalam menahan sesuatu beban yang diterima, tulang tetap kuat, dan mempertahankan bentuk tubuh serta membantu meningkatkan pencegahan terhadap penyakit seperti osteoporosis. Untuk mendapatkan kelenturan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (2-4 hari per minggu). Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih seperti:

- a) Push-up, pelajari teknik yang benar untuk mencegah otot dan sendi dari kecelakaan
- b) Naik turun tangga
- c) Membawa belanjaan
- d) Mengikuti kelas senam terstruktur dan terukur (*fitness*)

Aktivitas fisik tersebut akan meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi (pembakaran kalori), misalnya:

- 1) Berjalan kaki (5,6-7 kkal/menit)
- 2) Berkebun (5,6 kkal/menit)
- 3) Menyetrika (4,2 kkal/menit)
- 4) Menyapu rumah (3,9 kkal/menit)
- 5) Membersihkan jendela (3,7 kkal/menit)
- 6) Mencuci baju (3,56 kkal/menit)
- 7) Mengemudi mobil (2,8 kkal/menit)

2.2.4 Jenis – jenis aktivitas fisik

Ada 3 Jenis/macam/sifat aktivitas fisik yang dapat lansia lakukan untuk mempertahankan kesehatan tubuh yaitu (Rosmalina, 2012):

1. Ketahanan (*endurance*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk ketahanan, dapat membantu jantung, paru-paru, otot, dan sistem sirkulasi darah tetap sehat dan membuat kita lebih bertenaga. Untuk mendapatkan ketahanan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (4-7 hari per minggu).

Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih seperti:

1. Berjalan kaki
2. Lari ringan
3. Berenang, senam
4. Bermain tenis
5. Berkebun dan kerja di taman.

2. Kelenturan (*flexibility*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kelenturan dapat membantu pergerakan lebih mudah, mempertahankan otot tubuh tetap lemas (lentur) dan sendi berfungsi dengan baik. Untuk mendapatkan kelenturan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (4-7 hari per minggu).

Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih seperti:

1. Peregangan, mulai dengan perlahan-lahan tanpa kekuatan atau sentakan, lakukan secara teratur untuk 10-30 detik, bisa mulai dari tangan dan kaki
2. Senam *taichi*, yoga

3. Mencuci pakaian, mobil
4. Mengepel lantai.

3. Kekuatan (*strength*)

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

Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih seperti:

1. Push-up, pelajari teknik yang benar untuk mencegah otot dan sendi dari kecelakaan
2. Naik turun tangga
3. Angkat berat/beban
4. Membawa belanjaan
5. Mengikuti kelas senam terstruktur dan terukur (*fitness*)

Aktivitas fisik dapat digolongkan menjadi tiga tingkatan, aktivitas fisik sebagai berikut:

- a. Kegiatan ringan : hanya memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernapasan atau ketahanan (*endurance*). Contoh : berjalan kaki, menyapu lantai, mencuci baju/piring, mencuci kendaraan, berdandan, duduk, les di sekolah, les di luar sekolah, mengasuh adik, nonton TV, aktivitas main *play station*, main komputer, belajar di rumah, nongkrong.
- b. Kegiatan sedang : membutuhkan tenaga intens atau terus menerus, gerakan otot

yang berirama atau kelenturan (*flexibility*). Contoh: berlari kecil, tenis meja, berenang, bermain dengan hewan peliharaan, bersepeda, bermain musik, jalan cepat.

- c. Kegiatan berat : biasanya berhubungan dengan olahraga dan membutuhkan kekuatan (*strength*), membuat berkeringat. Contoh : berlari, bermain sepak bola, aerobik, bela diri (misal karate, taekwondo, pencak silat) dan outbond.

Berdasarkan aktivitas fisik di atas, dapat disimpulkan faktor kurangnya aktivitas fisik anak penyebab dari obesitas. Lakukan minimal 30 menit olahraga sedang untuk kesehatan jantung, 60 menit untuk mencegah kenaikan berat badan dan 90 menit untuk menurunkan berat badan (Nurmalina, 2011).

2.2.5 Cara mengukur aktivitas fisik

Aktivitas fisik diukur menggunakan kuesioner yang disebut APARQ (*Adolescent Physical Activity Recall Questionnaire*). menuliskan jenis, frekuensi dan durasi aktivitas yang biasa dilakukan selama seminggu kedalam kuesioner ini. Selanjutnya aktivitas di nilai menjadi dua yaitu aktif, kurang aktif dan inaktif. Siswa dikatakan aktif apabila berpartisipasi dalam aktivitas berat paling sedikit 3 kali seminggu untuk minimal 20 menit per hari, dikatakan kurang aktif siswa hanya

melakukan aktivitas sedang paling sedikit 3 jam perhari dalam 1 minggu, dan siswa dikatakan tidak aktif bila tidak memenuhi syarat di atas. (Booth, 2006).

2.2.6 Faktor – faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik

Beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik bagi remaja yang kegemukan atau obesitas, berikut ini beberapa faktor tersebut:

a. Umur

Aktivitas fisik remaja sampai dewasa meningkat sampai mencapai maksimal pada usia 25-30 tahun, kemudian akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh, kira-kira sebesar 0,8-1% per tahun, tetapi bila rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi sampai separuhnya.

b. Jenis kelamin

Sampai pubertas biasanya aktivitas fisik remaja laki-laki hampir sama dengan remaja perempuan, tapi setelah pubertas remaja laki-laki biasanya mempunyai nilai yang jauh lebih besar.

c. Pola makan

Makanan salah satu faktor yang mempengaruhi aktivitas, karena bila jumlah makanan dan porsi makanan lebih banyak, maka tubuh akan merasa mudah lelah, dan tidak ingin melakukan kegiatan seperti olah raga atau menjalankan aktivitas lainnya. Kandungan dari makanan yang berlemak juga banyak mempengaruhi tubuh untuk melakukan aktivitas sehari-hari ataupun berolahraga, sebaiknya makanan yang akan di konsumsi dipertimbangkan

kandungan gizinya agar tubuh tidak mengalami kelebihan energi namun tidak dapat dikeluarkan secara maksimal

d. Penyakit/ kelainan pada tubuh

Berpengaruh terhadap kapasitas jantung paru, postur tubuh, obesitas, hemoglobin/sel darah dan serat otot. Bila ada kelainan pada tubuh seperti di atas akan mempengaruhi aktivitas yang akan di lakukan. Seperti kekurangan sel darah merah, maka orang tersebut tidak di perbolehkan untuk melakukan olah raga yang berat. Obesitas juga menjadikan kesulitan dalam melakukan aktivitas fisik. (Karim, 2002).

2.3 Konsep fungsi Kognitif

2.3.1 Definisi Fungsi Kognitif

Fungsi kognitif dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana semua masukan sensoris (taktil, visual dan auditorik) akan diubah, diolah, disimpan dan selanjutnya digunakan untuk hubungan interneuron secara sempurna sehingga individu mampu melakukan penalaran terhadap masukan sensoris tersebut. Fungsi kognitif menyangkut kualitas pengetahuan yang dimiliki seseorang. Menurut Hecker (1998) modalitas dari kognitif terdiri dari sembilan modalitas yaitu: memori, bahasa, praxis, visuospasial, atensi serta konsentrasi, kalkulasi, mengambil keputusan (eksekusi), *reasoning* dan berpikir abstrak (Wiyoto, 2012).

1. Memori

Memori dapat didefinisikan sebagai kemampuan dalam menyimpan dan mengulang kembali informasi yang diperoleh yang terdiri dari 3 tahap. Tahap pertama yaitu *encoding* yang merupakan fungsi menerima, proses, dan

penggabungan informasi. Tahap kedua yaitu *storage* merupakan pembentukan suatu catatan permanen dari informasi yang telah dilakukan *encoding*. Tahap yang ketiga yaitu *retrieval* merupakan suatu fungsi memanggil kembali informasi yang telah disimpan untuk interpretasi dari suatu aktivitas (Satyanegara *et al*, 2010).

Memori merupakan suatu proses biologis yang melibatkan jutaan sel neuron yang saling membentuk sinaps yang kemudian mentransmisikan impulsnya melalui suatu neurotransmitter asetilkolin, sehingga fungsi memori dapat disalurkan. Apabila terjadi peningkatan pemakaian fungsi memori maka sinaps antar neuron yang terbentuk akan semakin bertambah yang mengakibatkan semakin meningkatnya kapasitas dari memori (Guyton & Hall, 2008).

Hipotalamus merupakan suatu bagian otak yang terletak medial dari girus temporal yang berperan penting dalam fungsi memori, yaitu memproses informasi yang masuk melakukan konsolidasi dari memori jangka pendek, serta memilah informasi yang penting untuk dijadikan memori jangka panjang. Hipokampus juga berfungsi sebagai memori spasial yaitu memori mengenai navigasi lokasi. Berbagai penelitian telah dilakukan dan ditemukan bahwa pada penderita alzheimer terjadi kerusakan pada hipokampus yang berefek pada penurunan fungsi memori. Penelitian lain juga dilakukan pada tikus yang diambil lobus temporalnya mengalami kesulitan dalam menentukan lokasi. Fungsi hipokampus dapat terganggu, misal pada kejadian hipoksia, ensepaalitis, epilepsi lobus temporal yang berakibat pada terjadinya amnesia (Guyton & Hall, 2008).

Pembagian klasifikasi memori sangat beragam ada beberapa pendapat ahli yang membagi memori secara berbeda-beda. Menurut *American Academy of Neurology* fungsi memori secara garis besar dibagi menjadi 3 kategori yaitu, *short term memory* yang merupakan kemampuan seseorang dalam mengingat informasi baru misalnya pada saat kita mengingat nomor telepon baru. Kategori kedua adalah *long term memory* adalah kemampuan seseorang dalam mengingat perihal yang pernah kita pelajari atau dapat pada masa lampau, misalnya kemampuan mengingat nama teman masa kecil. Kategori ketiga adalah *working memory* yaitu fungsi pengerjaan dua aktivitas secara sekaligus misalnya saat kita melakukan penghitungan terhadap pembagian angka, kita harus menyimpan satu angka hasil dan pada waktu yang bersamaan kita melakukan penghitungan terhadap angka yang lain. Ketiga fungsi memori tersebut akan terpengaruhi fungsinya pada proses penuaan (Lumbantobing, 2007).

Berdasarkan neurologi klinis, fungsi memori dibagi dalam tiga tingkatan bergantung lamanya rentang waktu antara stimulus dan *recall*, yaitu:

1. Memori segera (*immediate memory*), rentang waktu antara stimulus dan *recall* hanya beberapa detik. Disini hanya dibutuhkan pemusatan perhatian untuk

mengingat (*attention*) seperti nama, nama keluarga, dll.

2. Memori baru (*recent memory*), rentang waktunya lebih lama yaitu beberapa menit, jam, hari.
3. Memori lama (*remote memory*), rentang waktunya bertahun-tahun bahkan seumur hidup (Satyanegara *et al*, 2010).

2. Bahasa

Berbahasa merupakan suatu instrumen dasar bagi manusia untuk berkomunikasi antara satu orang dengan yang lainnya. Bila terdapat gangguan dalam hal ini, akan mengakibatkan hambatan yang cukup besar bagi penderita. Kemampuan berbahasa seseorang mencakup kemampuan untuk berbicara spontan, pemahaman, pengulangan, membaca, dan menulis (Satyanegara *et al*, 2010).

Beberapa kelainan dalam berbahasa antara lain disartria (pelo), disfonia (serak), disprosodi (gangguan irama bicara), apraksia oral, afasia, aleksia atau agrafia (Satyanegara *et al*, 2010).

3. Praksis

Praksis merupakan integrasi motorik untuk melakukan gerakan kompleks yang bertujuan, sebagai contoh seseorang dapat menggambar segilima, membuat gambar secara spontan, membuat rekonstruksi balok tiga dimensi (Satyanegara *et al*, 2010).

4. Visuospasial

Visuospasial merupakan kemampuan untuk mengaitkan keadaan sekitar dengan pengalaman lampau, sebagai contoh orientasi seseorang terhadap orang lain, waktu, dan tempat (Satyanegara *et al*, 2010).

5. Atensi

Atensi merupakan kemampuan untuk memusatkan perhatian pada sesuatu yang dihadapi, dapat diperiksa dengan mengulangi 7 angka yang kita pilih secara acak untuk diucapkan kembali atau mengetukkan jari diatas meja sesuai angka yang kita sebutkan (Satyanegara *et al*, 2010).

6. Kalkulasi

Kemampuan berhitung sebenarnya lebih dipengaruhi oleh pendidikan dan pekerjaan seseorang, kemampuan berhitung misalnya mengitung 100 dikurangi 7 dan seterusnya (Satyanegara *et al*, 2010).

7. Eksekusi

Pengambilan keputusan merupakan salah satu fungsi kognitif yang penting, dimana seseorang memiliki kemampuan untuk mengambil keputusan, misalnya untuk menentukan tindakan apa yang perlu dilakukan untuk mengerjakan suatu tugas (Satyanegara *et al*, 2010).

8. Abstraksi

Berpikir abstrak diperlukan untuk menginterpretasi suatu pepatah atau kiasan, misalnya seseorang mampu menginterpretasi pepatah ada gula ada semut, atau kemampuan seseorang untuk mendeskripsikan perbedaan antara kucing dengan anjing (Satyanegara *et al*, 2010).

2.3.2 Gangguan Fungsi Kognitif

Penurunan fungsi kognitif memiliki tiga tingkatan dari yang paling ringan hingga yang paling berat, yaitu: Mudah lupa (*forgetfulness*), *Mild Cognitive Impairment (MCI)* dan Demensia (Lumbantobing, 2007).

1. Mudah lupa (*Forgetfulness*)

Mudah lupa merupakan tahap yang paling ringan dan sering dialami pada orang usia lanjut. Berdasarkan data statistik 39% orang pada usia 50-60 tahun mengalami mudah lupa dan angka ini menjadi 85% pada usia di atas 80 tahun. Mudah lupa sering diistilahkan *Benign Senescent Forgetfulness (BSF)* atau *Age Associated Memory Impairment (AAMI)*. Ciri-ciri kognitifnya adalah proses berfikir melambat, kurang menggunakan strategi memori yang tepat, kesulitan memusatkan perhatian, mudah beralih pada hal yang kurang perlu, memerlukan waktu yang lebih lama untuk belajar sesuatu yang baru dan memerlukan lebih banyak petunjuk/isyarat (*cue*) untuk mengingat kembali (Hartono, 2006).

Adapun kriteria diagnosis mudah lupa berupa :

1. Mudah lupa nama benda, nama orang
2. Memanggil kembali memori (*recall*) terganggu
3. Mengingat kembali memori (*retrieval*) terganggu
4. Bila diberi petunjuk (*cue*) bisa mengenal kembali
5. Lebih seringmenjabarkanfungsi atau bentuk dari pada menyebutkan namanya (Hartono, 2006).

2. *Mild Cognitive Impairment (MCI)*

Mild Cognitive Impairment merupakan gejala yang lebih berat dibandingkan mudah lupa. Pada *mild cognitive impairment* sudah mulai muncul gejala gangguan fungsi memori yang mengganggu dan dirasakan oleh penderita. *Mild cognitive impairment* merupakan perantara antara gangguan memori atau kognitif terkait usia (*Age Associated Memori Impairment/AAMI*) dan demensia. Sebagian besar pasien dengan *MCI* menyadari akan adanya defisit memori. Keluhan pada umumnya berupa frustrasi, lambat dalam menemukan benda atau mengingat nama orang, dan kurang mampu melaksanakan aktivitas sehari-hari yang kompleks. Gejala *MCI* yang dirasakan oleh penderita tentunya mempengaruhi kualitas hidupnya. Penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh (50-80%) orang yang mengalami *MCI* akan menderita demensia dalam waktu 5-7 tahun mendatang. Oleh sebab itu, diperlukan penanganan dini untuk mencegah menurunnya fungsi kognitif (Lumbantobing, 2007).

Berdasarkan rangkuman berbagai hasil penelitian di berbagai negara prevalensi *MCI* berkisar antara 6,5 – 30% pada golongan usia di atas 60 tahun. Kriteria diagnostik *MCI* adalah adanya gangguan daya ingat (memori) yang tidak

sesuai dengan usianya namun belum demensia. Fungsi kognitif secara umum relatif normal, demikian juga aktivitas hidup sehari-hari. Bila dibandingkan dengan orang-orang yang usianya sebaya serta orang-orang dengan pendidikan yang setara, maka terdapat gangguan yang jelas pada proses belajar (*learning*) dan *delayed recall*. Bila diukur dengan *Clinical Dementia Rating* (CDR), diperoleh hasil 0,5 (Lumbantobing, 2007).

Kriteria yang lebih jelas bagi MCI adalah :

- a. Gangguan memori yang dikeluhkan oleh pasiennya sendiri, keluarganya maupun dokter yang memeriksanya.
- b. Aktivitas sehari-hari masih normal.
- c. Fungsi kognitif secara keseluruhan (global) normal.
- d. Gangguan memori obyektif, atau gangguan pada salah satu wilayah kognitif, yang dibuktikan dengan skor yang jatuh di bawah 1,5 – 2,0 SD dari rata-rata kelompok umur yang sesuai dengan pasien
- e. Nilai CDR 0,5
- f. Tidak ada tanda demensia

Bilamana dalam praktek ditemukan seorang pasien yang mengalami gangguan memori berupa gangguan memori tunda (*delayed recall*) atau mengalami kesulitan mengingat kembali sebuah informasi walaupun telah diberikan bantuan

isyarat (*cue*) padahal fungsi kognitif secara umum masih normal, maka perlu dipikirkan diagnosis MCI. Pada umumnya pasien MCI mengalami kemunduran dalam memori baru. Namun diagnosis MCI tidak boleh diterapkan pada individu- individu yang mempunyai gangguan psikiatrik, kesadaran yang berkabut atau minum obat-obatan yang mempengaruhi sistem saraf pusat (Hartono, 2006).

3. Demensia

Menurut ICD-10, DSM IV, NINCDS-ARDA, demensia adalah suatu sindroma penurunan kemampuan intelektual progresif yang menyebabkan deteriorasi kognitif dan fungsional, sehingga mengakibatkan gangguan fungsi sosial, pekerjaan dan aktivitas sehari- hari (Mardjono & Sidharta, 2008). Demensia memiliki gejala klinis berupa kemunduran dalam hal pemahaman seperti hilangnya kemampuan untuk memahami pembicaraan yang cepat, percakapan yang kompleks atau abstrak, humor yang sarkastis atau sindiran. Dalam kemampuan bahasa dan bicara terjadi kemunduran pula yaitu kehilangan ide apa yang sedang dibicarakan, kehilangan kemampuan pemrosesan bahasa secara cepat, kehilangan kemampuan penamaan (*naming*) dengan cepat. Dalam bidang komunikasi sosial akan terjadi kehilangan kemampuan untuk tetap berbicara dalam topik, mudah tersinggung, marah, pembicaraan bisa menjadi kasar dan terkesan tidak sopan. Namun tidak disertai gangguan derajat kesadaran (Mardjono & Sidharta, 2008).

Demensia vaskuler adalah demensia yang disebabkan oleh infark pada pembuluh darah kecil dan besar, misalnya *multi-infarct dementia*. Konsep terbaru

menyatakan bahwa demensia vaskuler juga sangat erat berhubungan dengan berbagai mekanisme vaskuler dan perubahan-perubahan dalam otak, berbagai faktor pada individu dan manifestasi klinis (Mardjono & Sidharta, 2008). Berbeda dengan demensia alzheimer, dimana setelah terdiagnosa penyakit akan berjalan terus secara progresif sehingga dalam beberapa tahun (7-10 tahun) pasien biasanya sudah mencapai taraf terminal dan meninggal. Demensia vaskuler mempunyai perjalanan yang fluktuatif, pasien bisa mengalami masa dimana gejala relatif stabil, sampai terkena serangan perburukan vaskuler yang berikut. Karena itu pada demensia vaskuler relatif masih ada kesempatan untuk mengadakan intervensi yang bermakna, misalnya mengobati faktor risiko (Lumbantobing, 2007).

Adapun kriteria diagnosis untuk demensia adalah :

1. Kemunduran memori dengan ciri :
 - a. Kehilangan orientasi waktu
 - b. Sekedar kehilangan memori jangka panjang dan pendek
 - c. Kehilangan informasi yang diperoleh
 - d. Tidak dapat mengingat daftar lima item atau nomor telepon
 - e. Kemunduran pemahaman
 - f. Kemunduran kemampuan bicara dan bahasa
 - g. Kemunduran komunikasi sosial (Lumbantobing, 2007).

2.3.2 Faktor yang berpengaruh pada fungsi kognitif

Ada beberapa faktor penting yang memiliki efek penting terhadap fungsi kognitif seperti usia, stres, ansietas, latihan memori, genetik, hormonal, lingkungan, penyakit sistemik, infeksi, intoksikasi obat dan diet.

1. Usia

Semakin tua usia seseorang maka secara alamiah akan terjadi apoptosis pada sel neuron yang berakibat terjadinya atrofi pada otak yang dimulai dari atrofi korteks, atrofi sentral, hiperintensitas substantia alba dan paraventrikuler. Yang mengakibatkan penurunan fungsi kognitif pada seseorang, kerusakan sel neuron ini diakibatkan oleh radikal bebas, penurunan distribusi energi dan nutrisi otak (Carayannis, 2001).

2. Stres, Depresi, Ansietas

Depresi, stres dan ansietas akan menyebabkan penurunan kecepatan aliran darah dan stres memicu pelepasan hormon glukokortikoid yang dapat menurunkan fungsi kognitif (Parkin, 2009).

3. Latihan memori

Semakin sering seseorang menggunakan atau melatih memorinya maka sinaps antar neuron akan semakin banyak terbentuk sehingga kapasitas memori seseorang akan bertambah, berdasar penelitian Vasconcellos pada tikus yang diberi latihan berenang selama 1 jam perhari selama 9 minggu terbukti memiliki fungsi memori jangka pendek dan jangka panjang yang lebih baik daripada kelompok kontrol (Vasconcellos *et al*, 2003).

4. Genetik

Terdapat beberapa unsur genetik yang berperan pada fungsi genetik seperti gen amyloid beta merupakan prekursor protein pada kromosom 21, gen Apolipoprotein E alel delta 4 pada kromosom 19, gen *butyrylcholinesterase K variant* menjadi faktor resiko alzheimer, gen prenisilin 1 pada kromosom 14 dan prenisilin 2 kromosom 1 (Li, Sung & Wu, 2002).

5. Hormon

Pengaruh hormon terutama yang mengatur deposit jaringan lipid seperti testosteron akan menyebabkan angka kenaikan kadar kolesterol darah yang berakibat pada fungsi kognitif, dan sebaliknya estrogen terbukti menurunkan faktor resiko alzheimer pada wanita post menopause, karena estrogen memiliki reseptor di otak yang berhubungan dengan fungsi kognitif dan juga meningkatkan plastisitas sinap (Desa & Grossberg, 2003)

6. Lingkungan

Pada orang yang tinggal di daerah maju dengan sistem pendidikan yang cukup maka akan memiliki fungsi kognitif yang lebih baik dibandingkan pada orang dengan fasilitas pendidikan yang minimal, semakin kompleks stimulus yang didapat maka akan semakin berkembang pula kemampuan otak seseorang ditunjukkan pada penelitian pada tikus yang berada pada lingkungan yang sering diberikan rangsang memiliki kadar asetilkolin lebih tinggi dari kelompok kontrol (Wood *et al*, 2000).

7. Infeksi dan penyakit sistemik

Hipertensi akan menghambat aliran darah otak sehingga terjadi gangguan suplai nutrisi bagi otak yang berakibat pada penurunan fungsi kognitif. Selain itu infeksi akan merusak sel neuron yang menyebabkan kematian sel otak (Stinga *et al*, 2000).

8. Intoksikasi obat

Beberapa zat seperti toluene, alkohol, bersifat toksik bagi sel neuron, selain itu defisiensi vitamin B kompleks terbukti menyebabkan penurunan fungsi

kognitif seseorang, obat golongan benzodiazepin, statin juga memiliki efek terhadap memori (Faust, 2008).

9. Diet

Konsumsi makanan yang tinggi kolesterol akan menyebabkan akumulasi protein amiloid beta pada percobaan dengan menggunakan tikus wistar yang memicu terjadinya demensia (Kaudinov & Kaudinova, 2011)

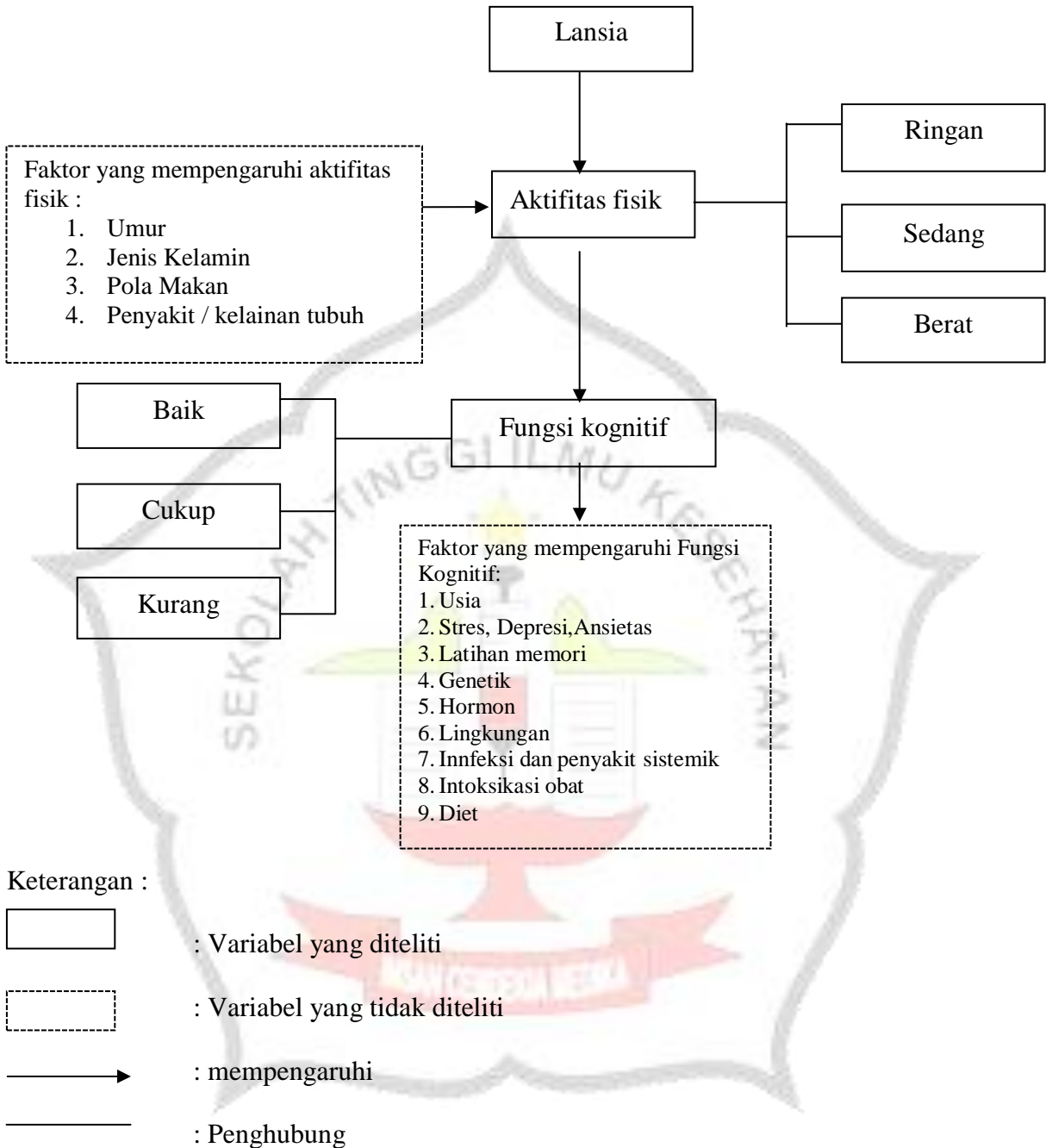
2.4 Konsep hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia

Berdasarkan hasil penelitian Izzah (2014) dengan judul “Hubungan aktivitas fisik dengan fungsi kognitif lansia pada lansia usia 60-69 tahun di Kelurahan Purwantoro Kecamatan Blimbing Kota Malang” Jenis penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel adalah *consecutive sampling*. Besar sampel adalah 95 orang. Dilakukan uji *Chi-Square* untuk menentukan hubungan antar variabel. Hasil Penelitian dan Diskusi: Didapatkan skor fungsi kognitif pada lansia dengan skor 0-23 gangguan kognitif), sebanyak 71,4% memiliki aktivitas fisik rendah dan sebanyak 28,6% memiliki aktivitas fisik sedang. Sedangkan yang memiliki skor 24-30 (tidak gangguan kognitif), sebanyak 84,1% memiliki aktivitas fisik sedang, 11,4% memiliki aktivitas fisik berat, dan 4,5% memiliki aktivitas fisik rendah. Hasil analisis dengan uji *Chi-Square* didapatkan nilai signifikansi 0.000 (lebih kecil dari $\alpha = 0,05$). Hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif adalah hubungan yang positif. Kesimpulan: Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif lansia. Semakin tinggi aktivitas fisik, maka akan semakin tinggi pula skor fungsi kognitifnya.

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun.

3.2 Penjelasan kerangka konseptual

Faktor faktor yang mempengaruhi aktifitas fisik : Umur, Jenis Kelamin, Pola Makan, Penyakit / kelainan tubuh, penilaian dalam melakukan aktifitas fisik : Baik, cukup dan kurang, aktifitas fisik mempengaruhi fungsi kognitif, faktor faktor yang mempengaruhi fungsi kognitif : Usia, Stres, Depresi, Ansietas, Latihan memori, Genetik, Hormon, Lingkungan, Infeksi dan penyakit sistemik, Intoksikasi obat dan Diet sedangkan penilaian dalam melakukan fungsi kognitif adalah baik, cukup dan kurang.

3.3 Hipotesis

Hipotesis adalah suatu pernyataan asumsi tentang hubungan antara dua atau lebih variabel yang diharapkan bisa menjawab suatu pertanyaan dalam penelitian. (Sugiyono, 2015).

Berdasarkan definisi tersebut maka perumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

H₁ : Ada hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun.

BAB 4

METODE PENELITIAN

Metode penelitian sebagai suatu cara untuk memperoleh kebenaran dan pengetahuan atau pemecahan suatu masalah pada dasarnya menggunakan metode ilmiah (Notoatmodjo, 2010).

4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian adalah sesuatu yang vital dalam penelitian yang memungkinkan memaksimalkan suatu kontrol beberapa faktor yang bisa mempengaruhi validiti suatu hasil. Desain riset sebagai petunjuk peneliti dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai suatu tujuan atau menjawab suatu pertanyaan (Sugiyono, 2015). Pada penelitian ini menggunakan penelitian experiment semu untuk memperkirakan kondisi eksperimen murni dalam keadaan tidak memungkinkan untuk mengontrol dan atau memanipulasi semua variable yang relevan. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat . Penelitian eksperimental semu bertujuan untuk menjelaskan hubungan-hubungan, mengklarifikasi penyebab terjadinya suatu peristiwa, atau keduanya.

4.2 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain analitik korelasional yang mengkaji hubungan antara variabel. Peneliti dapat mencari, menjelaskan suatu hubungan antara variabel. Penelitian korelasional bertujuan mengungkapkan hubungan korelatif antara variabel, dengan demikian pada rancangan penelitian korelasional peneliti melibatkan minimal dua variabel (Sugiyono, 2015).

Desain penelitian ini menggunakan rancangan *Cross Sectional* yaitu, penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan (sekali waktu) antara faktor risiko/paparan dengan penyakit (Riduwan, 2015).

4.3 Waktu dan Tempat Penelitian

4.3.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret – Juni 2019

4.3.2 Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun.

4.4 Populasi, Sampel, dan Sampling Penelitian

4.4.1 Populasi

Populasi adalah setiap subyek yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan (Riduwan, 2015). Dalam penelitian ini populasi yang digunakan Lansia berusia 60-75 tahun berjumlah 60 di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun.

4.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2017). Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian lansia berusia 60-74 sejumlah 37 Lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun.

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan:

N = jumlah populasi

n = jumlah sampel

d = tingkat signifikan

(Sugiyono, 2015).

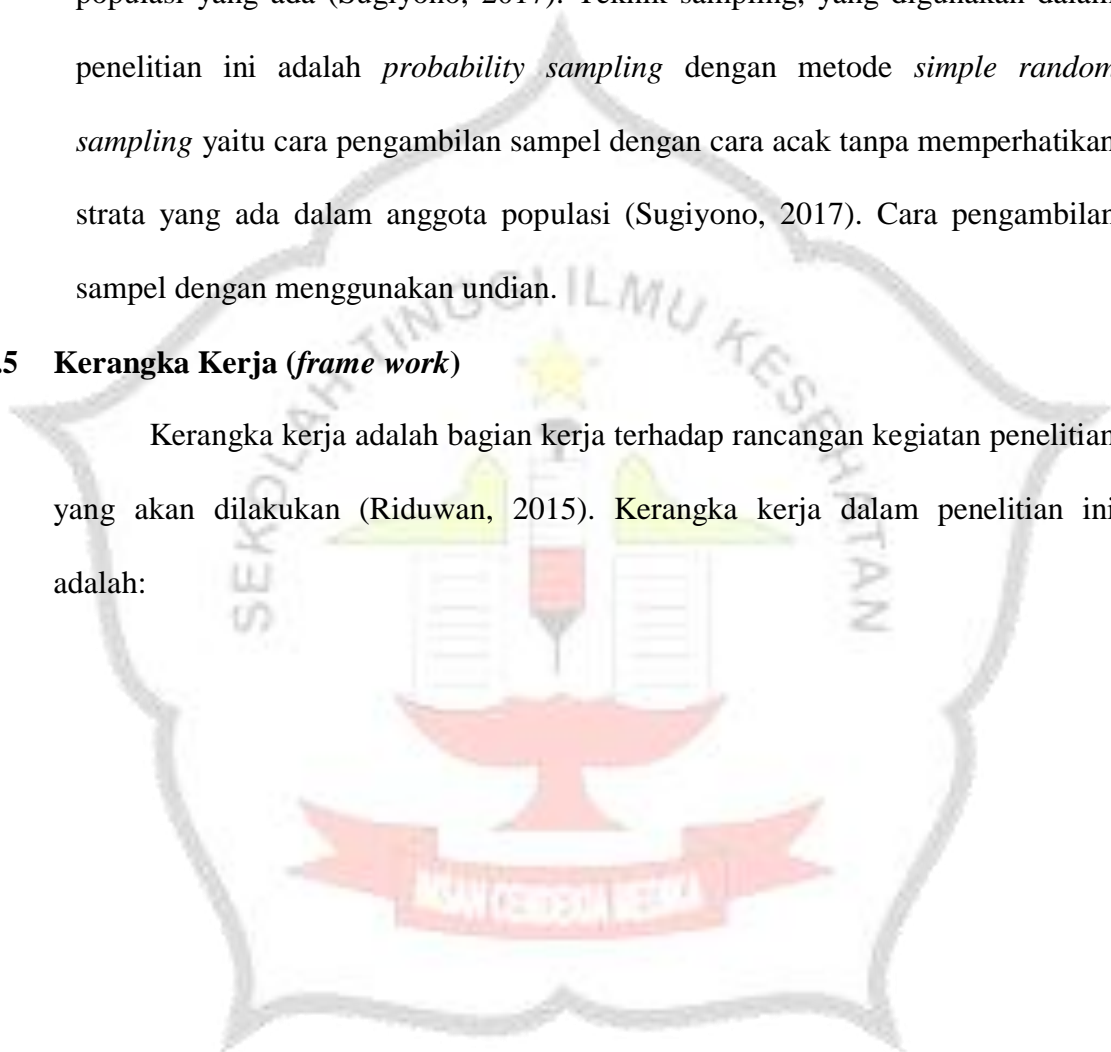
$$\begin{aligned}n &= \frac{60}{1 + 60 (0,1)^2} \\ &= \frac{60}{1,6} = 37 \text{ Lansia}\end{aligned}$$

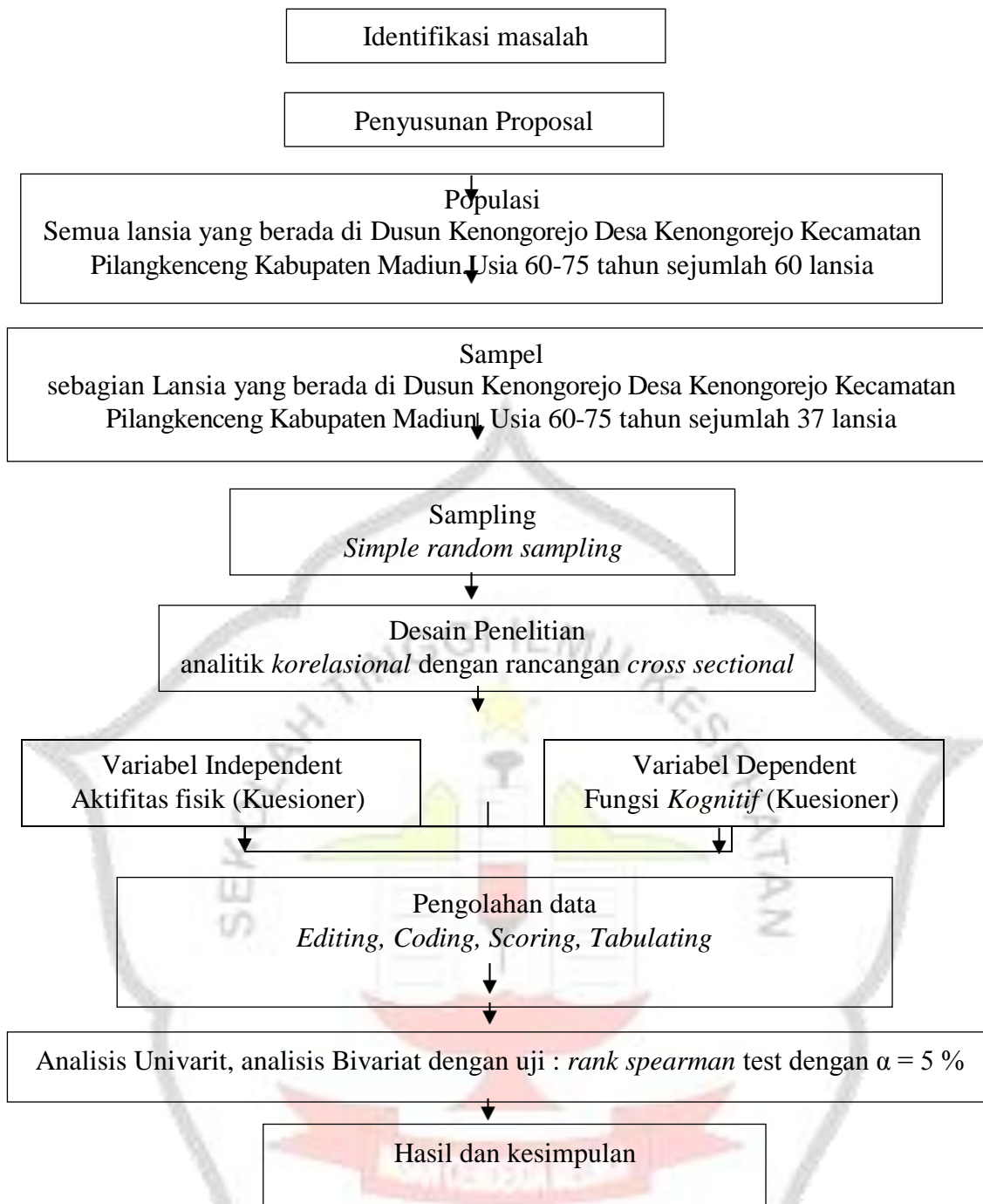
4.4.3 Sampling

Sampling penelitian adalah proses menyeleksi populasi yang dapat mewakili populasi yang ada (Sugiyono, 2017). Teknik sampling, yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling* dengan metode *simple random sampling* yaitu cara pengambilan sampel dengan cara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam anggota populasi (Sugiyono, 2017). Cara pengambilan sampel dengan menggunakan undian.

4.5 Kerangka Kerja (*frame work*)

Kerangka kerja adalah bagian kerja terhadap rancangan kegiatan penelitian yang akan dilakukan (Riduwan, 2015). Kerangka kerja dalam penelitian ini adalah:





Gambar 4.1. Kerangka kerja Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun.

4.6 Identifikasi Variabel

4.6.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Riduwan, 2015).

1. Variabel independen (bebas)

Variabel bebas adalah stimulus aktivitas yang dimanipulasi oleh penelitian untuk menciptakan suatu dampak (Sugiyono, 2017). Variabel independent pada penelitian ini adalah aktifitas fisik.

2. Variabel Dependen (terikat)

Variabel dependent adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Sugiyono, 2017). Variabel dependent dalam penelitian ini adalah fungsi *Kognitif*.

4.7 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2013).

Tabel 4.1 Definisi operasional penelitian Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun.

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor / kriteria
Variabel independent Aktifitas fisik	Suatu gerakan tubuh yang membutuhkan energi untuk mengerjakan sesuatu aktifitas sehari-hari pada lansia	3 golongan aktifitas fisik 1. Ringan 2. Sedang 3. berat	Kuesioner	Ordinal	Skor Ya : 1 Tidak : 0 1. Ringan: 76-100% 2. Sedang: 56-75% 3. Berat: < 56% (Sarwono, 2010)
Variabel dependent Fungsi Kognitif	Sebagai suatu proses daya ingat pada lansia	Modalitas dari kognitif terdiri dari 9 yaitu: 1. Memori 2. Bahasa 3. Praksis 4. visuospasial, atensi 5. konsentrasi, 6. kalkulasi, 7. mengambil keputusan 8. berpikir	Kuesioner	Ordinal	Skor Ya : 1 Tidak : 0 Kriteria <i>Fungsi Kognitif</i> 1. Baik: 76-100% 2. Cukup : 56-75% 3. Kurang: < 56% (Nursalam, 2013)

4.8 Pengumpulan Data dan Analisa data

4.8.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat pengumpul data yang disusun untuk memperoleh data yang sesuai baik data kualitatif maupun data kuantitatif (Riduwan, 2015). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup yaitu kuesioner yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih (Suharsimi, 2010), adapun instrumen penelitian sebagai berikut :

Instrumen penelitian variabel independent adalah kuesioer pada lansia, menggunakan skala ordinal dengan ringan, sedang, berat (Sarwono, 2010). Instrumen penelitian variabel dependent adalah kuesioner terkait fungsi kognitif, dengan jumlah checklist 10, skor ya : 1, tidak : 0 dengan kriteria fungsi kognitif baik : 76-100 %, cukup : 56-75 %, kurang : <56 (Nursalam, 2013).

4.8.2 Pengumpulan Data

1. Mengurus surat izin meneliti di kampus Stikes Insan Cendekia Medika Jombang
2. Mengurus perizinan penelitian kepada kepala Badan Kesatuan bangsa dan politik dalam Negri di Kabupaten Madiun
3. Menjelaskan kepada Kepala Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun. tentang tekhnik penelitian yang akan digunakan.
4. Melakukan pengecekan plagiat di Perpustakaan
5. Melakukan pengambilan sampel dengan cara mengumpulkan responden di Kelurahan Dusun Kenongorejo
6. Menjelaskan kepada calon responden tentang penelitian dan bila bersedia menjadi responden dipersilahkan untuk menandatangani *informed consent*
7. Melakukan observasi data sekunder aktifitas fisik pada lansia.
8. Melakukan observasi fungsi kognitif pada lansia
9. Penyusunan laporan hasil penelitian.

4.8.3 Teknik Pengolahan data

Setelah angket dari responden terkumpul, selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan cara sebagai berikut :

1. *Editing*

Editing adalah memeriksa kembali semua data yang telah peneliti kumpulkan melalui pembagian kuesioner dengan tujuan mengecek kembali apakah hasilnya sudah sesuai dengan rencana atau tujuan yang hendak peneliti capai.

2. *Coding*

Coding merupakan kegiatan pemberian kode numeric (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting bisa pengolahan dan analisis data menggunakan komputer. Biasanya pemberian kode dibuat juga daftar kode dan artinya dalam satu buku (*code book*) untuk memudahkan kembali melihat lokasi dan arti suatu kode dari suatu variabel (Riduwan, 2015).

a. Responden

Responden 1 = Kode 1

Responden 2 = Kode 2

Responden 3 = Kode 3

b. Jenis kelamin

Laki-laki = Kode 1

Perempuan = Kode 2

(Sarwono, 2010)

c. Kriteria Fungsi kognitif

Baik = Kode 1

Cukup = Kode 2

Kurang = Kode 3

d. Kriteria Aktifitas Fisik

Ringan = Kode 1

Sedang = Kode 2

Berat = Kode 3

3. *Scoring*

Scoring adalah penentuan jumlah skor, dalam penelitian ini menggunakan skala ordinal dan ordinal (Riduwan, 2015), dengan kriteria

1. Aktifitas Fisik

Ringan : Skor 76 – 100 %

Sedang : Skor 56-75 %

Berat : Skor < 56% (Sarwono, 2010)

2. Fungsi Kognitif

Baik : Skor 76 – 100 %

Cukup : Skor 56-75 %

Kurang : Skor < 56% (Nursalam, 2013)

4. *Tabulating*

Tabulating adalah mengelompokkan data ke dalam satu tabel tertentu menurut sifat-sifat yang dimiliki. Pada data ini dianggap bahwa data telah diproses sehingga harus segera disusun dalam suatu pola format yang telah dirancang. (Riduwan, 2015).

4.8.4 Analisis Data

1. Analisis Univariate

Analisis *univariate* dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2010) yaitu aktifitas fisik

Mengetahui tingkat retardasi mental dengan observasi lembar check list dengan kriteria ringan, sedang, berat dan sangat berat.

Observasi Aktifitas fisik:

Ringan : Skor 76 – 100 %

Sedang : Skor 56-75 %

Berat : Skor < 56% (Sarwono, 2010)

Observasi fungsi kognitif pada lansia adalah :

Fungsi kognitif

Ya : 1

Tidak : 0

Dianalisis dengan menggunakan rumus

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Prosentase

f : Jumlah jawaban

N : Jumlah soal (Riduwan, 2015)

Diketahui hasil prosentase dari perhitungan kemudian ditafsirkan dengan kriteria sebagai berikut :

Baik : Skor 76 – 100 %

Cukup : Skor 56-75 %

Kurang : Skor < 56% (Nursalam, 2013)

2. Analisis *bivariate*

Analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010), yaitu kriteria aktifitas fisik dan fungsi kognitif.

Mengetahui hubungan antara dua variabel apakah signifikansi atau tidak dengan kemaknaan 0,05 dengan menggunakan uji *rank spearman* dengan *software* SPSS 19, dimana $\rho < 0,05$ maka ada Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun, sedangkan $\rho > 0,05$ tidak ada hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun.

Untuk memberikan interpretasi terhadap kuat lemahnya hubungan antara variabel yang dituju, digunakan pedoman menurut Arikunto (2010) sebagai berikut :

Tabel 4.2 Interpretasi nilai x

Interval koefisien	Tingkat hubungan
Antara 0,800 – 1,000	Sangat kuat
Antara 0,600 – 0,799	Kuat
Antara 0,400 – 0,599	Sedang
Antara 0,200 – 0,399	Rendah
Antara 0,000 – 0,199	Sangat rendah

4.9 Etika Penelitian

4.9.1 *Informed Consent*

Informed Consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden. *Informed Consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *Informed Consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya.

4.9.2 *Anonimity* (tanpa nama)

Masalah etika merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama. Responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

4.9.3 *Confidentiality* (kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset (Hidayat, 2010).

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian yang dilaksanakan di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun sejumlah 37 responden. Dengan Judul Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun yang di laksanakan penelitian pada tanggal 19 Juni 2019.

5.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Posyandu lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun berdekatan dengan Puskesmas Kenongorejo, terletak di sebelah utara puskesmas dan selatan polsek Pilangkenceng dan Posyandu lansia berdiri sejak tahun 2012.

5.2 Hasil Penelitian

5.2.1 Data Umum

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis kelamin di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun pada bulan Juni 2019

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Laki-laki	26	70,3%
2.	Perempuan	11	29,3%
TOTAL		37	100 %

Sumber Data: Primer, 2019

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 26 (70,3%), dan sebagian kecil responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 11 (29,3%).

5.2.2 Data Khusus

Data khusus merupakan karakteristik responden yang diamati seperti tabel berikut:

1. Aktifitas Fisik pada Lansia

Tabel 5.2 Karakteristik Responden berdasarkan aktifitas fisik di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun

No	Aktifitas fisik	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Baik	12	32,4
2.	Cukup	7	18,9
3	Kurang	18	48,6
TOTAL		37	100 %

Sumber Data: Primer, 2019

Berdasarkan Tabel 5.2 menunjukkan hampir setengah responden aktifitas fisiknya Kurang sejumlah 18 (48,6 %).

2. Fungsi Kognitif pada lansia

Tabel 5.3 Karakteristik Responden berdasarkan fungsi kognitif di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun

No	Fungsi kognitif	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Baik	8	21,6
2.	Cukup	14	37,8
3	Kurang	15	40,5
TOTAL		37	100 %

Sumber Data: Primer, 2019

Berdasarkan Tabel 5.3 menunjukkan hampir setengah responden fungsi kognitif lansia Kurang sejumlah 15 (40,5 %).

3. Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun.

Tabel 5.4 Tabulasi silang aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun

No	Aktifitas fisik	Fungsi Kognitif						Total	
		Baik		Cukup		Kurang		f	%
		f	%	f	%	f	%		
	Baik	7	18,9	5	13,5	0	0	12	32,4
	Cukup	1	2,7	6	16,2	0	8,3	7	18,9
	Kurang	0	0	3	8,1	15	40,5	18	48,6
	JUMLAH	8	21,6	14	37,8	15	40,5	37	100%
Uji Spearman rank test		P= 0,000						a<0,05	

Sumber Data: Primer, 2019

Berdasarkan tabel 5.4 dapat diketahui bahwa hampir dari setengah responden aktifitas kurang mengalami fungsi kognitif kurang sejumlah 15 (40,5 %).

Dari hasil penelitian menggunakan uji *spearman's rho* menunjukkan nilai *probabilitas* atau taraf kesalahan ($p : 0,000$) lebih kecil dari standart signifikan ($\alpha : 0,05$), maka H_1 diterima H_0 ditolak yang berarti ada Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun.

5.3 Pembahasan

5.3.1 Aktifitas Fisik

Berdasarkan Tabel 5.2 menunjukkan hampir setengah responden aktifitas fisiknya Kurang sejumlah 18 (48,6 %), dan sebagian kecil responden aktifitas fisiknya Cukup sejumlah 7 (18,9 %).

Hasil menunjukkan lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun sebagian besar kurang melakukan aktifitas fisik. Menurut peneliti, berdasarkan kuesioner yang di

isi oleh responden hampir seluruh responden melakukan aktifitas yang kurang, misalnya, jalan pagi setiap hari, berkebun, karena dengan melakukan aktifitas fisik yang rutin dapat mempertahankan aliran darah yang optimal dan mengantarkan nutrisi ke otak.

Menurut Jones dan Rose (2015) dengan melakukan program aktivitas fisik jangka pendek seperti latihan fisik dapat membawa perbaikan yang berarti dalam kinerja fungsi kognitif lansia. Selain itu, dengan melakukan aktivitas fisik secara rutin dan berkala termasuk berjalan kaki akan membuat fungsi kognitif menjadi lebih baik. Hal ini karena aktivitas fisik dapat mempertahankan aliran darah yang optimal dan mengantarkan nutrisi ke otak. Apabila lansia tidak melakukan aktivitas fisik secara rutin maka aliran darah ke otak menurun, dan akan menyebabkan otak kekurangan oksigen. (Marhamah, 2012). Aktivitas fisik juga diduga menstimulasi pertumbuhan saraf yang kemungkinan dapat menghambat penurunan fungsi kognitif pada lansia (Muzamil, Afriwardi, & Martini, 2014). Menurut Kirk-Sanchez dan McGough (2013) saat melakukan aktivitas fisik, otak akan distimulasi sehingga dapat meningkatkan protein di otak yang disebut *Brain Derived Neurotrophic Factor* (BDNF). Protein BDNF ini berperan penting menjaga sel saraf tetap bugar dan sehat. Namun, apabila kadar BDNF rendah maka akan menyebabkan penyakit kepikunan (Antunes, 2016). Menurut *National Institute on Aging* (2009), aktivitas fisik bisa dengan melakukan kegiatan memindahkan/menggerakkan badan seperti berkebun, berjalan, dan menaiki tangga.

Dari hasil tabulasi menunjukkan bahwa perempuan tidak mau melakukan aktifitas fisik karena merasa aktifitas fisik tidak cocok dengan gaya hidup mereka, meskipun diantara mereka sadar akan banyak manfaatnya.

Namun, sebagian besar lansia malah mengurangi aktivitas fisiknya karena mereka merasa aktivitas fisik seperti olahraga tidak cocok dengan gaya hidup mereka, meskipun ada diantara mereka sadar akan manfaatnya (Lee, Arthur, & Avis, 2008). Selain itu, lansia mengatakan bahwa dirinya sudah mengalami penurunan kesehatan, sehingga sudah tidak bisa melakukan aktivitas fisik lagi (Baert, Gorus, Mets, Geerts, & Bautmans, 2011). Berdasarkan laporan dari *Physical Activity Council Report* (2014) menyatakan bahwa penurunan terbesar aktivitas fisik datang dari dewasa tua berusia 55 tahun sampai seterusnya.

5.3.2 Fungsi Kognitif

Berdasarkan Tabel 5.3 menunjukkan hampir setengah responden fungsi kognitif lansia kurang sejumlah 15 (40,5 %), dan sebagian kecil responden fungsi kognitif lansia baik sejumlah 8 (21,6 %).

Hasil menunjukkan lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun hampir seluruhnya mengatakan mengalami penurunan fungsi kognitif. Berdasarkan hasil kuesioner yang diisi oleh responden menurut peneliti, banyak responden yang terjadi penurunan fungsi kognitif, misalnya, lupa nama, lupa nama tetangga dan lupa nama cucu yang disebabkan karena kurangnya melakukan aktifitas seperti membaca, mendengarkan berita dan

melakukan kegiatan sehari-hari, hal ini sebaiknya dijadikan sebuah kebiasaan pada lansia.

Penyakit degeneratif pada lansia salah satunya adalah penurunan fungsi kognitif. Fungsi kognitif merupakan proses mental dalam memperoleh pengetahuan atau kemampuan serta kecerdasan, yang meliputi cara berpikir, daya ingat, pengertian, perencanaan, dan pelaksanaan (Santoso & Ismail, 2009). Fungsi kognitif merupakan dimensi penting dari kualitas hidup untuk lansia di semua negara. Hal ini erat kaitannya dengan kemampuan untuk memproses informasi dalam kehidupan sehari-hari dan membantu bentuk keseluruhan kesejahteraan selama hidup (Hu Y et al, 2011). Kemunduran fungsi kognitif dapat berupa mudah lupa (*forgetfulness*), gangguan kognitif ringan (*Mild Cognitive Impairment / MCI*), sampai ke demensia sebagai bentuk klinis yang paling berat (Wreksoatmodjo, 2012). *Mild Cognitive Impairment* merupakan gejala yang lebih berat dibandingkan mudah lupa. Pada *mild cognitive impairment* sudah mulai muncul gejala gangguan fungsi memori yang mengganggu dan dirasakan oleh penderita. *Mild cognitive impairment* merupakan perantara antara gangguan memori atau kognitif terkait usia (*Age Associated Memori Impairment/AAMI*) dan demensia. Sebagian besar pasien dengan *MCI* menyadari akan adanya defisit memori. Keluhan pada umumnya berupa frustrasi, lambat dalam menemukan benda atau mengingat nama orang, dan kurang mampu melaksanakan aktivitas sehari-hari yang kompleks. Gejala *MCI* yang dirasakan oleh penderita tentunya mempengaruhi kualitas hidupnya. Penelitian menunjukkan

bahwa lebih dari separuh (50-80%) orang yang mengalami *MCI* akan menderita demensia dalam waktu 5-7 tahun mendatang. Oleh sebab itu, diperlukan penanganan dini untuk mencegah menurunnya fungsi kognitif (Lumbantobing, 2007).

Dari Hasil tabulasi menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak mengalami penurunan fungsi kognitif karena perempuan mempunyai harapan hidup yang tinggi. Maka dari itu fungsi kognitif yang terjadi cenderung kepada perempuan, dikarenakan perempuan lebih banyak tidak melakukan aktifitas fisik apapun, hal ini yang menyebabkan fungsi kognitif pada perempuan tidak bagus.

Lanjut usia memiliki lebih banyak penyakit, hal ini terkait dengan teori penurunan cadangan fisiologis tubuh sehingga pada lanjut usia akan rentan terhadap serangan penyakit. Responden kebanyakan tidak memiliki riwayat penyakit bisa terjadi akibat banyak faktor seperti genetik, lingkungan dan gaya hidup. Selain itu. Data nasional lansia pada tahun 2012 juga sejalan dengan hasil penelitian ini yang memaparkan bahwa angka kesakitan lanjut usia cukup tinggi yaitu 26,93%. Hal ini terjadi karena terjadinya peningkatan derajat kesehatan lanjut usia dan meningkatnya angka kesakitan pada lanjut usia berdasarkan perkembangannya dari tahun 2005- 2012. Seiring pertambahan usia maka akan berkurang cadangan fisiologis tubuh, sehingga makin rentan terkena penyakit. Kira-kira 5% lanjut usia akan mengalami demensia dan meningkat dua kali lipat setiap 5 tahun, pada negara industri seperti Amerika, jumlah demensia pada lanjut usia mencapai 10-15%. Jumlah

lanjut usia yang mengalami gangguan kognitif semakin berisiko ketika usia mereka makin tua, terkait juga dengan wanita yang lebih banyak mengalami gangguan fungsi kognitif lebih banyak dibandingkan laki-laki (Kemenkes RI, 2013). Hal ini terjadi bukan karena wanita lebih berisiko mengalami gangguan kognitif, akan tetapi karena tingginya angka harapan hidup wanita, sehingga jumlah wanita yang berusia tua itu banyak, sehingga dengan umur mereka yang tinggi akan meningkatkan risiko mereka mengalami gangguan fungsi kognitif (Hartati, 2010)

5.3.3 Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia

Berdasarkan tabel 5.4 dapat diketahui bahwa hampir dari setengah responden aktifitas kurang mengalami fungsi kognitif kurang sejumlah 15 (40,5 %). Hampir setengah responden aktifitas fisik Baik Fungsi Kognitif baik sejumlah 7 (18,9 %) Dan sebagian kecil aktifitas fisik cukup mengalami fungsi kognitif Cukup sejumlah 6 (16,2 %).

Hasil penelitian menggunakan uji *spearman's rho* menunjukkan nilai *probabilitas* atau taraf kesalahan ($p : 0,000$) lebih kecil dari standart signifikan ($\alpha : 0,05$), maka H_1 diterima yang berarti ada Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun.

Hasil penelitian ini ada hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia, maka dari itu untuk menjaga fungsi kognitif pada lansia agar fungsi kognitif tetap baik maka diperlukan aktifitas fisik secara rutin, Menurut peneliti dengan melakukan program aktivitas fisik jangka pendek seperti latihan fisik dapat memperbaiki kinerja fungsi kognitif

lansia. Selain itu, dengan melakukan aktivitas fisik secara rutin dan berkala termasuk berjalan kaki akan membuat fungsi kognitif menjadi lebih baik. Hal ini karena aktivitas fisik dapat mempertahankan aliran darah yang optimal dan mengantarkan nutrisi ke otak. Apabila lansia tidak melakukan aktivitas fisik secara rutin maka aliran darah ke otak menurun, dan akan menyebabkan otak kekurangan oksigen. Aktivitas fisik mempunyai pengaruh yang bermanfaat pada fungsi kognitif lansia dan juga merupakan salah satu dari upaya pencegahan terhadap gangguan fungsi kognitif dan demensia, melaksanakan aktifitas fisik dan menghindari penurunan yang buruk pada fungsi kognitif.

Menurut Muzamil, Afriwardi, dan Martini (2014), tingkat aktivitas fisik yang tinggi dan rutin mempunyai hubungan dengan tingginya skor fungsi kognitif. Namun, lansia yang memiliki tingkat aktivitas rendah atau sedang berhubungan dengan penurunan fungsi kognitif, khususnya memori dan fungsi bahasa (Makizako, 2014). Studi yang dilakukan oleh *Busse, et al* (2009) menunjukkan bahwa aktivitas fisik dapat meningkatkan fungsi eksekutif, perhatian, kecepatan berpikir, kerja memori serta memori jangka panjang/pendek.

Menurut Darmojo (2004) lanjut usia diartikan sebagai fase menurunnya kemampuan akal dan fisik, yang di mulai dengan adanya beberapa perubahan dalam hidup. Hal ini sejalan dengan pendapat Soejono (2005) yang mengatakan bahwa pada tahap lansia, individu mengalami banyak perubahan baik secara fisik maupun mental, khususnya

kemunduran dalam berbagai fungsi dan kemampuan yang pernah dimilikinya.

Perubahan fisik yang dimaksud antara lain rambut yang mulai memutih, muncul kerutan di wajah, ketajaman pancaindra menurun, serta terjadi kemunduran daya tahan tubuh. Selain itu, dimasa ini lansia juga harus berhadapan dengan kehilangan-kehilangan peran diri, kedudukan sosial, serta perpisahan dengan orang-orang yang dicintai. Maka dari itu, dibutuhkan kemampuan beradaptasi yang cukup besar untuk dapat menyikapi perubahan di usia lanjut secara bijak. Menurut (Emmelia, 2015) terdapat beberapa ciri-ciri orang lanjut usia, yaitu : Usia lanjut merupakan periode kemunduran, Orang lanjut usia memiliki status kelompok minoritas, Menua membutuhkan perubahan peran, penyesuaian yang buruk pada lansia.

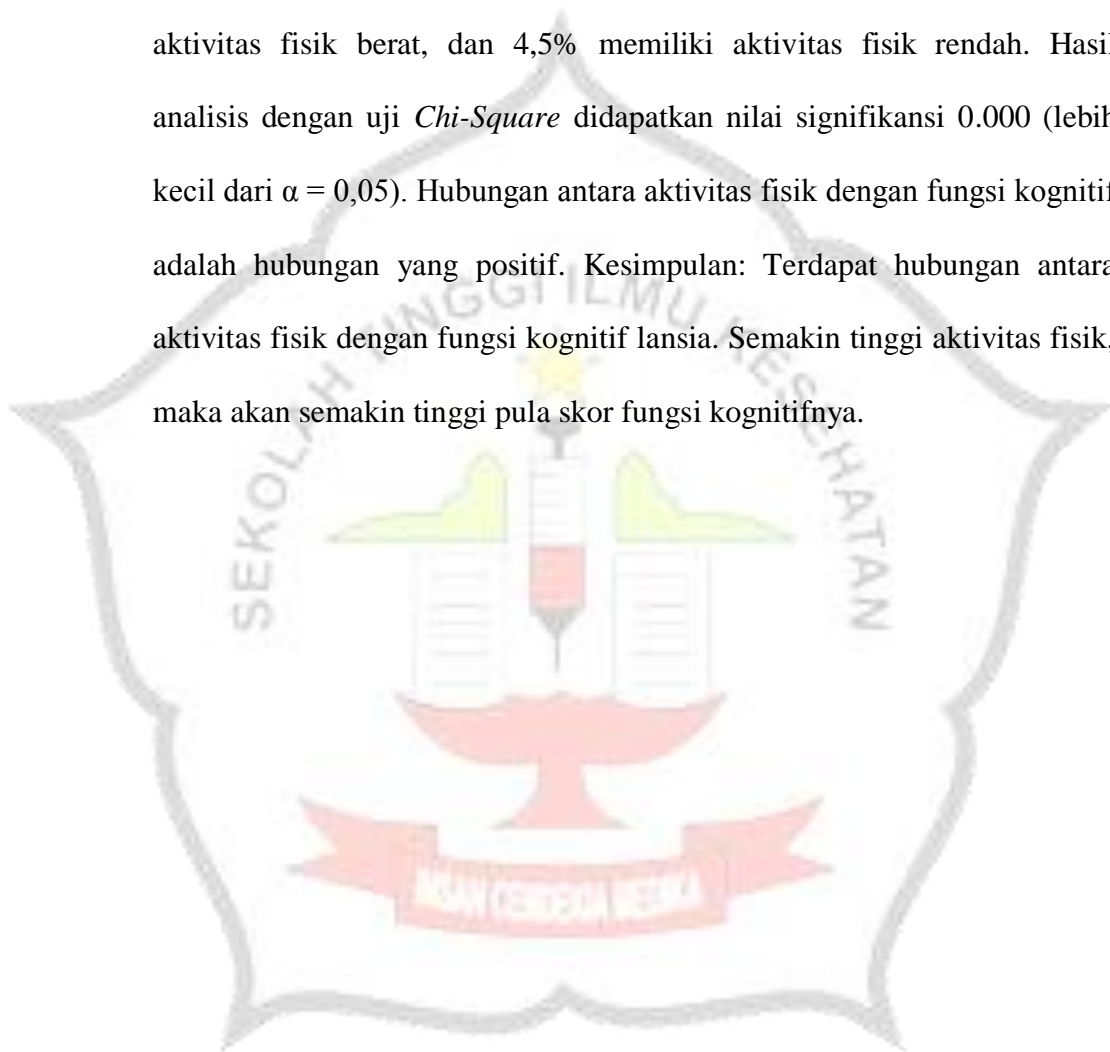
Meningkatnya proporsi lanjut usia, menimbulkan beberapa masalah kesehatan pada lansia. Berdasarkan data dari Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (2013), masalah kesehatan terbesar lansia adalah penyakit degeneratif. Diperkirakan pada tahun 2050 sekitar 75% lansia penderita penyakit degeneratif tidak dapat beraktivitas. Penyakit degeneratif pada lansia salah satunya adalah penurunan fungsi kognitif. Fungsi kognitif merupakan proses mental dalam memperoleh pengetahuan atau kemampuan serta kecerdasan, yang meliputi cara berpikir, daya ingat, pengertian, perencanaan, dan pelaksanaan (Santoso & Ismail, 2009). Aktivitas fisik diidentifikasi merupakan salah satu faktor yang diduga ada hubungannya dengan fungsi kognitif. Beberapa studi melaporkan bahwa

usia lanjut yang mengalami kesulitan melakukan pergerakan fisik atau tidak aktif, akan terjadi perbedaan dalam jumlah skor fungsi kognitifnya (Santoso, 2011). Aktivitas fisik mempunyai pengaruh yang bermanfaat pada fungsi kognitif saat usia lanjut dan juga merupakan sebagai pencegahan terhadap gangguan fungsi kognitif dan demensia (Singh-Manoux, 2015).

. Frekuensi dan latihan fisik yang dilakukan pada usia 60-75 dapat menurunkan resiko terjadinya gangguan kognitif. Level aktivitas fisik yang tinggi dan dilakukan secara rutin dan terus menerus mempunyai hubungan dengan tingginya fungsi kognitif dan penurunan fungsi kognitif. Manfaat aktivitas fisik akan tampak nyata dimana akan kelihatan 3 tahun lebih muda dari usianya dan 20% dapat menurunkan resiko gangguan fungsi kognitif (Maulini, 2011). Pada dasarnya, fungsi kognitif akan mengalami penurunan secara normal seiring dengan penambahan usia. Selain itu, ada faktor risiko yang dapat memengaruhi penurunan fungsi kognitif yaitu keturunan dari keluarga, tingkat pendidikan, cedera otak, racun, tidak melakukan aktivitas fisik, dan penyakit kronik seperti parkinson, jantung, stroke serta diabetes (*The U.S Departement of Health and Human Servi-ces*, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian Izzah (2014) dengan judul “Hubungan aktivitas fisik dengan fungsi kognitif lansia pada lansia usia 60-69 tahun di Kelurahan Purwantoro Kecamatan Blimbing Kota Malang” Jenis penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel adalah *consecutive sampling*. Besar sampel

adalah 95 orang. Dilakukan uji *Chi-Square* untuk menentukan hubungan antar variabel. Hasil Penelitian dan Diskusi: Didapatkan skor fungsi kognitif pada lansia dengan skor 0-23 (gangguan kognitif), sebanyak 71,4% memiliki aktivitas fisik rendah dan sebanyak 28,6% memiliki aktivitas fisik sedang. Sedangkan yang memiliki skor 24-30 (tidak gangguan kognitif), sebanyak 84,1% memiliki aktivitas fisik sedang, 11,4% memiliki aktivitas fisik berat, dan 4,5% memiliki aktivitas fisik rendah. Hasil analisis dengan uji *Chi-Square* didapatkan nilai signifikansi 0.000 (lebih kecil dari $\alpha = 0,05$). Hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif adalah hubungan yang positif. Kesimpulan: Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif lansia. Semakin tinggi aktivitas fisik, maka akan semakin tinggi pula skor fungsi kognitifnya.



BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dari penelitian dan pembahasan Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun, maka dapat disimpulkan bahwa :

- 6.1.1 Aktifitas fisik pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun hampir setengah responden aktifitas fisiknya kurang.
- 6.1.2 Fungsi kognitif pada lansia di Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun hampir setengah responden fungsi kognitif lansia kurang.
- 6.1.3 Ada Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia Dusun Kenongorejo Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun yang signifikan

6.2 Saran

- 6.2.1 Bagi keluarga responden

Diharapkan keluarga lansia harus lebih sering dan teratur melaksanakan senam lansia dan juga melakukan aktivitas fisik lainnya seperti berjalan kaki, *jogging* minimal 20-30 menit perhari, berkebun, dan bertani. Pertahankan untuk terus melakukan jalan pagi tanpa harus

diajak anggota keluarga atau kegiatan lain, seperti mengikuti perkumpulan lansia dan mengaji dengan seperti itu diharapkan lansia dapat menjalani hari tua dengan rasa aman, nyaman, dan menyenangkan.

622 Bagi Kader Lansia

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi para kader di desa untuk mengoptimalkan dalam memberikan bantuan layanan kesehatan terkait upaya pencegahan penurunan fungsi kognitif dengan cara meningkatkan aktivitas fisik lansia berupa latihan fisik. Hal-hal yang bisa dilakukan oleh perawat komunitas dengan cara mengetahui jenis-jenis aktivitas fisik yang bisa dilakukan oleh lansia sesuai dengan kemampuannya untuk meminimalisir kejadian cedera atau hal-hal yang tidak diinginkan terjadi pada lansia

623 Bagi Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan pertimbangan untuk dilakukan penelitian lanjutan dengan mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan fungsi kognitif dan faktor-faktor lain yang berhubungan dengan aktivitas fisik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Edisi Revisi VI*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Aspiana, (2008). *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Azizah, L. M. 2011. *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Bandiyah. 2009. *Lanjut Usia dan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Badan Pusat Statistik. 2013. *Proyeksi penduduk indonesia 2010–2035*. Jakarta: Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Booth, 2012, *Direct and Indirect Measurement of Physical Activity in Older Adults: A Systematic Review of the Literature*, International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 9, pp. 8.
- Dewi. (2014). *Buku ajar keperawatan gerontik*. Yogyakarta: Deepublish
- Emmelia. (2015). *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Hartono H, 2006, Teori Proses menua, Dalam: Darmojo RB (ed), *Geriatric (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*, Balai Penerbit FK UI, pp. 8-9.
- Hidayat. 2010. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika.
- Kementerian Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat(KKBKR) 2012, *Lansia masakini dan mendatang*. Situs web: <http://oldkesra.menkokesra.go.id>
- Kristanti, 2002, *Olahraga Pada Usia Lanjut (Lansia)*, Wijaya Kusuma, I, pp. 63-68.
- Lumbantobing SM, 2006, *Kecerdasan Usia Lanjut dan Demensia*, BP FKUI, Jakarta, pp. 1-43.
- Lumbantobing SM, 2006, *Status Mental*, Dalam: Utama H (ed), *Neurologi Klinik Pemeriksaan Fisik dan Mental*, BP FKUI, Jakarta, pp. 153-184.
- Lumbantobing, S.M., 2006. *Kecerdasan pada usia lanjut dan demensia*. Edisi 4. Jakarta: Balai penerbit FKUI.
- Maryam S, Ekasari MF, Rosidawati, Jubaedi A, Batubara I, 2008, *Klasifikasi Lansia*, Dalam: Angriani R (ed), *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*, Salemba Medika, Jakarta, pp: 33.
- Maulini, 2011, *Teori Proses menua*, Dalam: Darmojo RB (ed), *Geriatric (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*, Balai Penerbit FK UI, pp. 8-9

- Maryam,dkk. (2008). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta : Penerbit Salemba Medika.
- Maryam, R. Siti dkk. 2008. *Mengenal usia lanjut dan perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Muzamil, M.S, Afriwadi, & Martini, R.D. (2014). Hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada usila di kelurahan jati kecamatan padang timur. *Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Andalas*, 3 (2), 202–205.
- Nugroho.(2015). *Perawatan Lanjut Usia*. Edisi Kedua. Jakarta: EGC
- Nursalam. 2011. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Notoatmodjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Gambaran kesehatan lanjut usia di indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Rosmalina Y, Permaesih D, 2008, *Aktivitas Fisik dan Penggunaan Energi Pekerja Laki-Laki*, Gizi Indon, 31 (2), pp. 98-106.
- Satyanegara, 2010. *Otak tengah memang dahsyat*. Jakarta: Transmedia Pustaka
- Santoso, 2011. *Memahami krisis lanjut usia*. Jakarta: Gunung Mulia.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Soejono. (2005). *Pedoman Pengolahan Kesehatan Pasien Geriatri untuk Dokter dan Perawat*. Jakarta : Fakultas Kedokteran UI
- Tamher, S dan Noorkasiani, 2009. *Kesehatan Usia Lanjut Dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- The U.S Departement of Health and Human Services. 2011. *Physical activity and health older adults*. Washington DC: Pennsylvania Avenue
- World Health Organization. (2014). *Regional strategy for healthy ageing*. India: WHO Publications.
- World Health Organization (WHO), 2010, *Global Recommendations on Physical Activity for Health*, Available from: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979>
- Yaffe K, Barnes D, Nevitt M, Li-Yung Lui, Covinsky K., 2012. *A Prospective study of physical activity and cognitive decline in elderly women who walk*. *Arch Intern Med*,161:1703-1708.

Kisi-kisi Kuesioner Aktifitas Fisik

Variabel	Indikator	Deskriptor	No.Item	Jumlah Item
Aktifitas Fisik	Ringan	Kegiatan yang hanya memerlukan sedikit tenaga	1,2,3,4	4
	Sedang	Kegiatan yang memerlukan tenaga intens atau terus menerus	5, 6, 7, 8	4
	Berat	Kegiatan yang berhubungan dengan olahraga dan membutuhkan kekuatan (<i>strength</i>)	9, 10, 11	3
Fungsi Kognitif	Memori	Kemampuan dalam menyimpan dan mengulang kembali informasi yang diperoleh	1,2	2
	Bahasa	Kelainan dalam berbahasa antara lain disartria (pelo), disfonia (serak), disprosodi (gangguan irama bicara), apraksia oral, afasia, aleksia atau agrafia	3,4	2
	Praksis	Integrasi motorik untuk melakukan gerakan kompleks	5,6	2
	Visuospasial, atensi	Kemampuan untuk mengaitkan keadaan sekitar dengan pengalaman lampau	7,8	2
	Konsentrasi	kemampuan untuk memusatkan perhatian pada sesuatu yang dihadapi	9,14	2
	Kalkulasi	Kemampuan berhitung sebenarnya lebih dipengaruhi oleh pendidikan dan pekerjaan seseorang	10,15	2
	Eksekusi	Pengambilan keputusan merupakan salah satu fungsi kognitif yang penting	11,16	2
	Berpikir	Menginterpretasi suatu pepatah a	13,18	2

LEMBAR KUESIONER

Petunjuk : Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang menurut anda tepat

A. DATA UMUM

Data Umum Lansia :

1. Jenis kelamin Lansia

a. Laki-laki

b. Perempuan

B. DATA KHUSUS

1. Pernyataan Aktifitas Fisik

tanda (√) pada jawaban yang menurut anda tepat.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda setiap pagi jalan kaki pagi ?		
2.	Apakah anda melakukan aktifitas mencuci baju ?		
3.	Apakah anda sering menonton TV ?		
4.	Apakah anda sering melakukan mencuci piring ?		
5.	Apakah anda sering melakukan aktifitas mencuci baju?		
6.	Apakah anda setiap hari melakukan aktifitas berkebun ?		
7.	Apakah anda sering memberi makan hewan peliharaan anda ?		
8.	Apakah anda sering melakukan aktifitas mencari makan untuk hewan peliharaan ?		
9.	Apakah anda sering mencangkul di sawah ?		
10.	Apakah anda sering melakukan aktifitas senam lansia ?		
11.	Apakah setiap hari anda mengangkat beban berat (mengangkat karung yang berisi padi atau jagung) ?		

2. Pernyataan Fungsi Kognitif

tanda (√) pada jawaban yang menurut anda tepat.

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda tahu hari ini hari apa ?		
2.	Apakah anda tahu tahun ini tahun berapa ?		
3.	Apakah anda tahu presiden pertama Indonesia?		
4.	Apakah anda bisa membaca dan menulis ?		
5.	Apakah anda bisa sebutkan nama orang yang sesuai dengan huruf awalnya "R" ?		
6.	Apakah anda bisa menggambar seperti segitiga, segiempat dan lingkaran ?		
7.	Apakah anda mempunyai sahabat saat sekolah dulu ?		
8.	Apakah ada kejadian saat ini yang mengingatkan anda terhadap pengalaman masa lalu ?		
9.	Apakah anda ingat apa yang anda bicarakan saat anda berkomunikasi dengan orang lain ?		
10.	Apakah anda bisa berhitung 1-100 ?		
11.	Apakah anda sering memberikan solusi atau pemecah masalah saat keluarga ada masalah ?		
12.	Apakah anda mempunyai kepercayaan yang sesuai dengan dunia nyata / terjadi di sekitar kita		
13.	Apakah anda mempunyai kiasan atau pepatah yang sering kita gunakan yang di jadikan pedoman hidup atau inspirasi hidup ?		
14.	Apakah anda ingat kejadian yang dialami sebelumnya ?		
15.	Apakah anda bisa melakukan hitungan seperti tambahan, pengurangan, pembagian dan perkalian ?		
16.	Apakah anda mempunyai rencana sebelum anda melakukan sesuatu ?		
17.	Apakah anda rutin melakukan ibadah terhadap kepercayaan anda ?		
18.	Apakah anda menginspirasi seseorang yang membuat hidup anda lebih semangat dan terinspirasi ?		

TABULASI AKTIFITAS FISIK

No.Resp	DATA UMUM	JUMLAH PERTANYAAN											Σ	Jumlah	%	Kriteria
	Jenis Kelamin	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11		Soal	P = f/n×100%	
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	8	11	73%	3
2	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	7	11	64%	1
3	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	4	11	36%	3
4	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	11	82%	1
5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	11	27%	3
6	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	11	27%	3
7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	9	11	82%	3
8	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	8	11	73%	1
9	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	11	82%	2
10	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	7	11	64%	1
11	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	100%	1
12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	11	9%	3
13	2	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	6	11	55%	2
14	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	11	27%	3
15	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	4	11	36%	3
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	100%	3
17	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	7	11	64%	1
18	2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	11	73%	2
19	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	11	36%	3
20	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	9	11	82%	2
21	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	11	73%	1

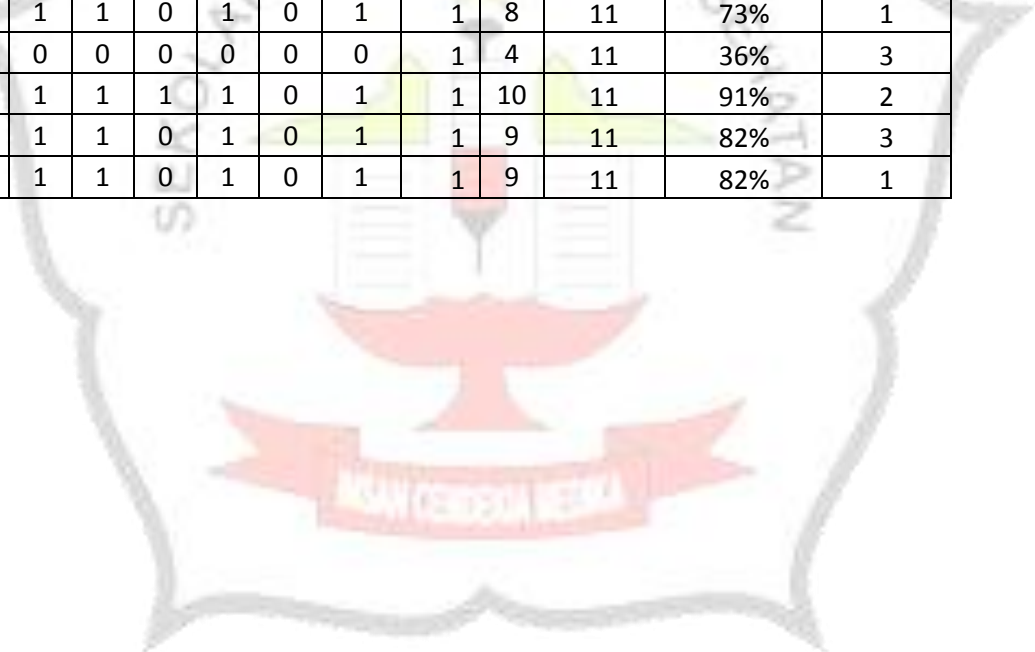
Keterangan

- 1 Baik : 76-100 %
- 2 Cukup : 56-75%
- 3 Kurang : <56 %

22	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	9	11	82%	2
23	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	9	11	82%	1
24	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	7	11	64%	3
25	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	7	11	64%	3
26	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	10	11	91%	1
27	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	9%	3
28	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	4	11	36%	3
29	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	5	11	45%	3
30	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	5	11	45%	3
31	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	9	11	82%	1
32	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	8	11	73%	2
33	2	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	8	11	73%	1
34	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	11	36%	3
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	10	11	91%	2
36	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	9	11	82%	3
37	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	9	11	82%	1

Keterangan

- 1 Baik : 76-100 %
- 2 Cukup : 56-75%
- 3 Kurang : <56 %



TABULASI FUNGSI KOGNITIF

No.Resp	DATA UMUM	JUMLAH PERTANYAAN																		Σ	Jumlah	%	Kriteria
	Jenis Kelamin	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18		Soal	P = f/n×100%	
1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	6	18	33%	3
2	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	18	78%	1
3	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	7	18	39%	3
4	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	18	83%	1
5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	18	22%	3
6	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	18	50%	3
7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	9	18	50%	3
8	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	10	18	56%	2
9	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	12	18	67%	2
10	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	11	18	61%	2
11	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	18	94%	1
12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	7	18	39%	3
13	2	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12	18	67%	2
14	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	18	50%	3
15	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	8	18	44%	3
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	12	18	67%	2
17	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	10	18	56%	2
18	2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	13	18	72%	2
19	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	9	18	50%	3

20	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	12	18	67%	2
21	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	11	18	61%	2
22	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	11	18	61%	2
23	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	18	83%	1
24	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	9	18	50%	3
25	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	7	18	39%	3
26	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	18	89%	1
27	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5	18	28%	3
28	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	9	18	50%	3
29	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	11	18	61%	2
30	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	18	61%	2
31	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	18	83%	1
32	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14	18	78%	1
33	2	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14	18	78%	1
34	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	9	18	50%	3
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	12	18	67%	2
36	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	9	18	50%	3
37	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	12	18	67%	2

Jenis Kelamin

Laki-Laki : 1

Perempuan : 2



Frequencies

Statistics

		Aktifitas_Fisik	Fungsi_Kognitif
N	Valid	37	37
	Missing	0	0

Aktifitas_Fisik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	12	32.4	32.4	32.4
	Cukup	7	18.9	18.9	51.4
	Kurang	18	48.6	48.6	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

Fungsi_Kognitif

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	8	21.6	21.6	21.6
	Cukup	14	37.8	37.8	59.5
	Kurang	15	40.5	40.5	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Aktifitas_Fisik * Fungsi_Kognitif	37	100.0%	0	.0%	37	100.0%

Aktifitas_Fisik * Fungsi_Kognitif Crosstabulation

			Fungsi_Kognitif			Total
			Baik	Cukup	Kurang	
Aktifitas_Fisik	Baik	Count	7	5	0	12
		Expected Count	2.6	4.5	4.9	12.0
		% within Aktifitas_Fisik	58.3%	41.7%	.0%	100.0%
		% within Fungsi_Kognitif	87.5%	35.7%	.0%	32.4%
		% of Total	18.9%	13.5%	.0%	32.4%
	Cukup	Count	1	6	0	7
		Expected Count	1.5	2.6	2.8	7.0
		% within Aktifitas_Fisik	14.3%	85.7%	.0%	100.0%
		% within Fungsi_Kognitif	12.5%	42.9%	.0%	18.9%
		% of Total	2.7%	16.2%	.0%	18.9%
	Kurang	Count	0	3	15	18
		Expected Count	3.9	6.8	7.3	18.0
		% within Aktifitas_Fisik	.0%	16.7%	83.3%	100.0%
		% within Fungsi_Kognitif	.0%	21.4%	100.0%	48.6%
		% of Total	.0%	8.1%	40.5%	48.6%
Total	Count	8	14	15	37	
	Expected Count	8.0	14.0	15.0	37.0	
	% within Aktifitas_Fisik	21.6%	37.8%	40.5%	100.0%	
	% within Fungsi_Kognitif	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	21.6%	37.8%	40.5%	100.0%	

**LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL DAN SKRIPSI
MAHASISWA PROGRAM S1-ILMU KEPERAWATAN
STIKES INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG
TAHUN 2019**

Nama Mahasiswa : Celsyena Lavika Lestari
 NIM : 153210059
 Judul Skripsi : HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN FUNGSI KOGNITIF
PADA LANSIA
 Pembimbing : SRI SAYEETI

NO	TANGGAL	HASIL KONSULTASI DAN SARAN-SARAN	TANDA TANGAN
1.	18/03/19	Konsul masalah	
2.	20/03/19	Konsul masalah	
3.	23/03/19	Konsul dan Revisi bab I	
4.	01/04/19	Konsul dan Revisi bab I	
5.	04/04/19	Konsul dan I, II, III	
		Acc bab I	
6.	06/04/19	Revisi bab II dan III	
7.	08/04/19	Revisi bab II dan III	
8.	11/04/19	Revisi II, III, IV	
9.	13/04/19	Acc bab II, III	
10.	15/04/19	Revisi bab IV	
11.	22/04/19	Revisi	
		Acc, lengkapi proposal	

Jombang, 2019

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1

Koordinator Skripsi

Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep

Endang Y, S.Kep.,Ns.,M.Kes



PEMERINTAH KABUPATEN MADIUN
KECAMATAN PILANGKENCENG
DESA KENONGOREJO

Jl. Raya Sidomukti Nomor : 66
KENONGOREJO 63154

SURAT KETERANGAN

Nomor : 470 / 1607 / 402.411.06 / 2019

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Desa Kenongorejo, Kecamatan Pilangkenceng, Kabupaten Madiun :

N a m a : TATANG HERU PURNOMO
Jabatan : Kepala Desa Kenongorejo
A l a m a t : RT.04/ RW.01 Desa Kenongorejo Kec. Pilangkenceng
Kab. Madiun

Menerangkan :
Memberikan Izin Penelitian Lansia di Desa Kenongorejo, kepada,
Nama : GISWENA LAVIKA LESTARI
Tempat, Tanggal Lahir : Madiun, 29 September 1997
Jenis Kelamin : Perempuan
Pekerjaan : Pelajar/Mahasiswa
Agama : Islam
Status Perkawinan : Belum Kawin
Nomor KTP : 3519136909970002
Alamat : RT/RW 16/03 Desa Kenongorejo
Kecamatan Pilangkenceng, Kab. Madiun

Bahwa yang bersangkutan diberi Tugas Penelitian Lansia oleh STIKES INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG dengan Judul Penelitian Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Kenongorejo dengan NIM : 153210059 dan yang bersangkutan telah diizinkan oleh Kepala Desa Kenongorejo untuk melakukan penelitian tersebut.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kenongorejo, 27 Maret 2019

Tanda tangan yang berhak

GISWENA LAVIKA LESTARI





PEMERINTAH KABUPATEN MADIUN
KECAMATAN PILANGKENCENG
DESA KENONGOREJO

Alamat : Jalan Raya Sidomukti Nomor : 66
KENONGOREJO 63154

SURAT KETERANGAN

Nomor : 470 / 1782 / 402.411.06 / 2019

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Desa Kenongorejo, Kecamatan Pilangkenceng, Kabupaten Madiun :

N a m a : TATANG HERU PURNOMO
Tempat/Tanggal Lahir : Kepala Desa Kenongorejo

Dengan ini menerangkan bahwa :

- a. N a m a : GISWENA LAVIKA LESTARI
- b. Tempat, Tanggal Lahir : Madiun, 29 September 1997
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. Pekerjaan : Pelajar/Mahasiswa
- e. Agama : Islam
- f. Status Perkawinan : Belum kawin
- g. Nomor KTP : 3519136909970002
- h. Alamat : RT. 16 RW. 03 Desa Kenongorejo
Kecamatan Pilangkenceng, Kabupaten Madiun

Bahwa yang bersangkutan telah menyelesaikan Tugas Penelitian Lansia oleh STIKES INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG dengan Judul Penelitian Hubungan aktifitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia yang berada di Desa Kenongorejo dengan NIM : 153210059 dan yang bersangkutan telah menyelesaikan tugasnya sesuai dengan penelitian tersebut.

Demikian surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kenongorejo, 28 Juni 2019

Tanda tangan yang berhak



GISWENA LAVIKA LESTARI

TATANG HERU PURNOMO



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG
SCHOOL OF HEALTH SCIENCE INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG**

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL**

**“ETHICAL APPROVAL”
NO. 008/KEPK/ICME/V/2019**

Komite Etik Penelitian Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Ethics Committee of the School of Health Science Insan Cendekia Medika Jombang with regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the research protocol entitled :

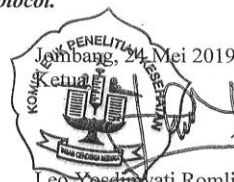
**Hubungan Aktifitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Lansia di Dusun Kenongorejo
Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun**

Peneliti Utama : Giswena Lavika Lestari
Principal Investigator

Nama Institusi : STIKES Insan Cendekia Medika Jombang
Name of the Institution

Unit/Lembaga/Tempat Penelitian : Desa Kenongorejo Pilangkenceng Madiun
Setting of Research




**Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.
And approved the above - mentioned protocol.**



Leo Yosdmyati Romli, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIK. 01.14.764

**LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL DAN SKRIPSI
MAHASISWA PROGRAM S1-ILMU KEPERAWATAN
STIKES INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG
TAHUN 2019**

Nama Mahasiswa : GSWHA
 NIM : 1593110059
 Judul Skripsi : Hubungan Aktifitas Jarak dgn Fungsi Kognitif pada Lansia
 Pembimbing : Bu Dwi

NO	TANGGAL	HASIL KONSULTASI DAN SARAN-SARAN	TANDA TANGAN
	23/11/19	<ul style="list-style-type: none"> - Periksa kembali Bab I - Revisi Penulisan - Bab 2 → Cek Penulisan - Bab IV → Cek ID, Keperawatan 	
	24/11/19	<ul style="list-style-type: none"> - Revisi Bab I → skema - Paragraf masih terlalu panjang - Revisi Penulisan - Cek Bab 3 - Cek Bab IV 	
	30/11/19	<ul style="list-style-type: none"> - lengkap, ok 	

Jombang, 2019

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1






Koordinator Skripsi

Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep

Endang Y, S.Kep.,Ns.,M.Kes

**LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL DAN SKRIPSI
MAHASISWA PROGRAM S1-ILMU KEPERAWATAN
STIKES INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG
TAHUN 2019**

Nama Mahasiswa : GISWENA LAVIKA LESTARI
 NIM : 153210059
 Judul Skripsi : Hubungan Akupilar Fisik dan Fungsi Kognitif pada Lansia
 Pembimbing : DWI PRASEWATI

NO	TANGGAL	HASIL KONSULTASI DAN SARAN-SARAN	TANDA TANGAN
	06/03/19	Konsul masalah Konsul Bab I Revisi penulisan BAB I, II	
	10/04/19	Bab I → Paragraf masih terlalu panjang masalah → ini masalah belum tajam & bahas → Genus yang barokle = pada ket. lansia Status → fokus pada lansia yg mengalami hambatan mobilitas fisik → cele → fungsi kejut Bab I → Revisi penulisan Bab 2 → Revisi penulisan kata tulis dan paragrafnya → proses peneliti ketulit → berikan pengantar kalimat : inti sari penulisan bab yg berkaitan proporsinya benar tepat. Bab 3 → Revisi Bab 4 → kata-kata kembali → DO ?? dan kemih sampingnya. dan jumlah sampel.	   

Jombang, 2019

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1

Koordinator Skripsi

Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep





Endang Y, S.Kep.,Ns.,M.Kes

.....

LEMBAR KONSULTASI




Nama : _____
 NIM : _____
 Judul : _____

Pembimbing II : _____

Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
9/19 7.	Revisi penulisan Revisi pembalasan	
11/19 7.	Revisi pembalasan di paragraf	
16/19 7.	Bawa dokumen lengkapnya Revisi penulisan, dan PPT	
17/19 7	Acc. ulang	

LEMBAR KONSULTASI

Nama : BISWENA LAVIFA LESTARI
 NIM : 153210059
 Judul : Hubungan Aktifitas fisik dengan Fungsi kognitif
Pada Lansia
 Pembimbing I : SRI SA YEKTI

Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
8/07/2019	Rewi bab V dan VI	
9/07/2019	Rewi bab V dan VI	
12/7/19	Ace bab V. VI, abstrak Siap seminar hari	



PERPUSTAKAAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG

Kampus C : Jl. Kemuning No. 57 Candimulyo Jombang Telp. 0321-865446

SURAT PERNYATAAN
Pengecekan Judul

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : GISWENA LAVIKA LESTARI
NIM : 153210059
Prodi : SI Keperawatan
Tempat/Tanggal Lahir : Madiun, 29 September 1997
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Ds. Kenongorejo Rt: 16 Rw: 003 MADIUN
No. Tlp/HP : 085 546 578 651
email : agisnia267@gmail.com
Judul Penelitian : Hubungan Aktifitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Lansia.

Menyatakan bahwa judul LTA/Skripsi diatas telah dilakukan pengecekan, dan judul tersebut **tidak ada** dalam data sistem informasi perpustakaan. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dijadikan sebagai referensi kepada dosen pembimbing dalam mengajukan judul LTA/Skripsi.

Mengetahui

Ka. Perpustakaan


Dwi Nuriana, S. Kom., M.IP
NIK.01.08.112

Date: 2019-07-16 12:01 WIB

* All sources 100 Internet sources 47 Own documents 3 Organization archive 18 Plagiarism Prevention Pool 30

- ✓ [2] ki.ui.ac.id/index.php/ki/article/download/463/555
5.8% | 28 matches
- ✓ [3] https://www.researchgate.net/publication...ngsi_Kognitif_Lansia
5.8% | 28 matches
- ✓ [4] <https://id.123dok.com/document/qvrwd4ry-...kognitif-lansia.html>
5.1% | 24 matches
- ✓ [5] "Bayu Herlambang 173220074.docx" dated 2019-07-04
1.6% | 15 matches
- ✓ [6] "revisi skripsi awang bab 1-6.doc" dated 2019-07-09
1.5% | 15 matches
- ✓ [7] "BaB 1-6 fix plagscan skripsi donny.doc" dated 2019-07-04
1.3% | 13 matches
- ✓ [8] "skripsi bu sum 1-6.docx" dated 2019-07-04
1.1% | 14 matches
- ✓ [9] "Ainun Jariyah SKRIPSI 1-6.docx" dated 2019-07-04
1.2% | 12 matches
- ✓ [10] <https://bozziga.blogspot.com/2016/10/makalah-penjas-peran-dan-fungsi.html>
1.4% | 8 matches
- ✓ [11] <https://mafiadoc.com/43-profil-usaha-mik...723ddb6b5673f5c.html>
1.3% | 7 matches
- ✓ [12] <https://arnipratiw90.blogspot.com/2013/01/manfaat-aktivitas-fisik.html>
1.3% | 7 matches
- ✓ [13] <https://eprints.uns.ac.id/6830/1/79952107200904591.pdf>
1.3% | 7 matches
- ✓ [14] "bab 1-6 plagscan septaliana.docx" dated 2019-07-11
0.8% | 10 matches
- ✓ [15] "Adi Wibowo .docx" dated 2019-07-04
0.8% | 11 matches
- ✓ [16] "plagscan dimas putut.docx" dated 2019-07-05
0.7% | 11 matches
- ✓ [17] "Ita Martha 173220084.docx" dated 2019-07-05
0.6% | 10 matches
- ✓ [18] <https://hestu-widiyansah.blogspot.com/20...tihan-kesehatan.html>
1.2% | 7 matches
- ✓ [19] "diah andriani (173220076).docx" dated 2019-07-04
0.8% | 9 matches
- ✓ [20] <https://tiasulistiwa.blogspot.com/2015/05/normal-0-false-false-false-in-x-none-x.html>
1.2% | 7 matches
- ✓ [21] <https://pkeperawatan.blogspot.com/2013/12/lanjut-usia-lansia.html>
1.2% | 7 matches
- ✓ [22] "Skripsi Ana .doc" dated 2019-07-15
0.7% | 9 matches
- ✓ [23] from a PlagScan document dated 2019-04-16 02:42
1.1% | 6 matches
- ✓ [24] "Almas Revisi 1 - 6.rtf" dated 2019-07-13
0.7% | 8 matches
- ✓ [25] "Sutrisno.doc" dated 2019-07-10
0.7% | 8 matches
- ✓ [26] "KUSNUL KOTIMAH NIM.163220087.docx" dated 2019-07-03
0.7% | 8 matches