



SKRIPSI

**HUBUNGAN USIA DENGAN PENURUNAN FUNGSI KOGNITIF
PADA LANJUT USIA DI BTN KODAM RT 003 RW 003
KELURAHAN PAI KECAMATAN
BIRINGKANAYA SUDIANG
KOTA MAKASSAR**

**OLEH:
PETRUS KANISIUS ATASOGE
CX.14142011.47**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS
PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN DAN NERS
MAKASSAR
2016**



**HUBUNGAN USIA DENGAN PENURUNAN FUNGSI KOGNITIF
PADA LANJUT USIA DI BTN KODAM RT 003 RW 003
KELURAHAN PAI KECAMATAN
BIRINGKANAYA SUDIANG
KOTA MAKASSAR**

SKRIPSI

PENELITIAN NON-EKSPERIMENTAL

OLEH :

Petrus Kanisius Atasoge

(CX 14142011.47)

**PROGRAM S1 KEPERAWATAN & NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS
MAKASSAR
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI
HUBUNGAN USIA DENGAN PENURUNAN FUNGSI KOGNITIF
PADA LANJUT USIA DI BTN KODAM RT 002 RW 003
KELURAHAN PAI KECAMATAN
BIRINGKANAYA SUDIANG
KOTA MAKASSAR

Diajukan Oleh:
Petrus Kanisius Atasoge
(CX.14142011.47)

Disetujui Oleh:

Pembimbing

Bagian

Akademik dan Kemahasiswaan

(Fransiska A,Ns.,M.Kep.,Sp.KMB)
NIDN:0913098201

(Sr. Anita Sampe,JMJ,S.Kep.,Ns.,MAN)
NIDN: 0917107402

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Petrus Kanisius Atasoge
NIM : CX 14142011.47

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi ini merupakan hasil karya kami sendiri dan bukan duplikasi ataupun plagiasi (jiplakan) dari hasil penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 27 April 2016
Yang menyatakan,

(Petrus Kanisius Atasoge)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Petrus Kanisius Atasoge (CX 14142011.47)

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, mengalih-media/formatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 27 April 2016

Yang menyatakan,

(Petrus Kanisius Atasoge)

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN USIA DENGAN PENURUNAN FUNGSI KOGNITIF
PADA LANJUT USIA DI BTN KODAM RT 003 RW 003
KELURAHAN PAI KECAMATAN
BIRINGKANAYA SUDIANG
KOTA MAKASSAR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

(Petrus Kanisius Atasoge)

Telah dibimbing dan disetujui oleh:

Fransiska A.Ns.,M.Kep.,Sp.KMB

(NIDN. 0913098021)

Telah Diuji dan Dipertahankan

Di Hadapan Dewan Penguji Pada Tanggal 27 April 2016

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima:

Susunan Dewan Penguji :

Penguji I

Penguji II

Penguji III

Asrijal Bakri,S.Kep.,Ns.,M.Kes
(NIDN.0918087701)

Ns.Rosmina S,S.K.M.,S.Kep.,M.Kes
(NIDN.0925117501)

Fransiska A.Ns.M.Kep,Sp.KMB
(NIDN.0913098201)

Makassar, 27 April 2016
Program S1 Keperawatan dan Ners
Ketua STIK Stella Maris Makassar

Henny Pongantung,S.Kep,Ns,MSN
(NIDN. 0912106501)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, oleh karena rahmat dan kasih setia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Usia Dengan Penurunan Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia di Btn Kodam RT 002 RW 003 Kelurahan Pai.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan S1 Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini sebagai wujud ketidak sempurnaan manusia dalam berbagai hal disebabkan keterbatasan pengetahuan dan ilmu yang penulis miliki, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini.

Dalam proses penusunan skripsi ini ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak baik moral maupun material sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktunya. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Henny Pongantung S.Kep.,Ns.,MSN, selaku ketua STIK Stella Maris Makassar yang telah banyak memberikan masukan dan saran kepada penulis.
2. Sr.Anita Sampe JMJ.,S.Kep.,Ns.,MAN, selaku wakil ketua bidang akademik dan kemahasiswaan STIK Stella Maris Makassar.
3. Fransiska A,Ns.,M.Kep.,Sp.KMB, selaku pembimbing yang telah mengarahkan penulis dalam penusunan dan penyelesaian skripsi.
4. Teristimewa untuk kedua orang tua, saudaraku dan segenap keluarga yang telah memberikan dukungan baik doa, moral dan materi.
5. Teman-teman S1 Keperawatan Jalur B 2014, yang yang telah sama-sama berjuang, terima kasih atas kebersamaan, kerja sama dan dukungan kepada penulis.
6. Teman-teman di rumah Asis, hezkiel dan herry terima kasih atas kebersamaan, kerja sama dan dukungan kepada penulis.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan doa dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Makassar, 27 April, 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINAL.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	v
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
HALAMAN DAFTAR ISI.....	x
HALAMAN DAFTAR TABEL.....	xiv
HALAMAN DAFTAR GAMBAR.....	xv
HALAMAN DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Proses Menua pada Lanjut Usia	7
B. Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia	13
C. Mini Mental State Examination	21
D. Usia dihubungkan pada Fungsi Kognitif	23
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	25
A. Kerangka Konseptual	25
B. Hipotesis	26
C. Defenisi Operasional	26
BAB IV METODE PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
C. Populasi dan Sampel.....	28
D. Instrumen Penelitian.....	29
E. Pengumpulan Data.....	29
F. Pengolahan dan penyajian data.....	30
G. Analisis Data.....	31
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
A. Hasil Penelitian.....	33
B. Pembahasan.....	37

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran.....	44

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual.....	25
-------------------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Skor Mini Mental Examination	22
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	26
Tabel 5.1 Berdasarkan Jenis Kelamin	34
Tabel 5.2 Berdasarkan Pendidikan.....	34
Tabel 5.4 Berdasarkan Pekerjaan	35
Tabel 5.4 Berdasarkan Umur	36
Tabel 5.5 Berdasarkan Fungsi Kognitif.....	36
Tabel Analisa Bivariant	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan

Lampiran 2. Instrumen Penelitian / Kuesioner

Lampiran 3. Master Tabel

Lampiran 4. Hasil Output SPSS Uji Chi-square

Lampiran 5. Surat Permohonan Izin Pengambilan Data Awal

dan Melakukan Penelitian di BTN Kodam RT 002 RW 003
Kelurahan Pai Kecamatan Biringkanaya Sudiang Kota
Makassar.

Lampiran 6. Surat Izin Melakukan Penelitian dari STIK Stella Maris
Makassar.

Lampiran 7. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari Kelurahan
Pai Kecamatan Biringkanaya Sudiang Kota Makassar

ABSTRAK

**HUBUNGAN USIA DENGAN PENURUNAN FUNGSI KOGNITIF PADA LANJUT
USIA DI BTN KODAM RT 002 RW 003 KELURAHAN PAI KECAMATAN
BIRINGKANAYA SUDIANG
KOTA MAKASSAR
(Dibimbing oleh Fransiska Anita)**

**Petrus Kanisius Atasoge
Program S1 Keperawatan & Ners STIK Stella Maris Makassar
(xv+44 Halaman + 26 Referensi + 8 Tabel + 8 Lampiran)**

Penurunan fungsi kognitif pada lanjut usia akan menyebabkan terjadinya kemunduran hal ini di hubungkan oleh kecepatan proses di pusat saraf menurun sesuai pertambahan usia. Penurunan kemampuan belajar pada lanjut usia dapat mempengaruhi perkembangan kognitif.. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan hubungan usia dengan penurunan fungsi kognitif pada lanjut usia. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional study. Sampel penelitian berjumlah 55 jiwa, pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik pendekatan purposive sampling. Pengumpulan data primer dengan menggunakan kuesioner sebagai alat ukur. Pengelohan data dengan menggunakan komputer melalui program SPSS Statistics 20 dan selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan uji statistik chi-square yang dilanjutkan dengan uji Kolmogorov-Smirnov dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 5\%$. Setelah data diolah diperoleh nilai $p = 0,006$ dan $\alpha = 0,05$ artinya $p < 0,05$ menunjukkan bahwa ada hubungan usia dengan penurunan fungsi kognitif pada lanjut usia. Melihat hasil penelitian diharapkan agar para lansia memperhatikan aspek-aspek lain yang mempengaruhi penurunan fungsi kognitifnya seperti penuaan, kondisi kesehatan, terus mencari pengetahuan yang baru dengan cara membaca, menonton, bermain game seperti catur dan berinteksi dengan sesama, agar fungsi kognitif tetap baik.

Kata kunci : fungsi kognitif pada lanjut usia
Pustaka : 11(2010-2015)

ABSTRACT

**THE RELATION OF AGE WITH DECLINE COGNITIVE FUNCTION TO ELDERLY
IN BTN KODAM RT 002 RW 003 KELURAHAN PAI BIRINGKANAYA DISTRICTS
SUDIANG
MAKASSAR CITY
(Guided by Fransiska Anita)**

**Petrus Kanisius Atasoge
Program Nursing Bachelor And Ners Stik Stella Maris Makassar
(xv+44 Pages + 26 Bibliography + 8 Lists + 8 Attachments)**

The decline of cognitive function in the elderly will cause a setback it is connected by the speed of the process in the central nervous corresponding decline age. The decline in learning ability in the elderly may affect cognitive development. The aim of this research is to know The Relation Of Age With Decline Cognitive Function To Elderly. The type of this research used is *observational analytic* with approach *cross sectional study*. The samples of this research numbered 55 souls, sampling was done by using approaches *purposive sampling*. Primary data collection using questionnaire as a measuring tool. Data processing using computer software SPSS Statistics 20 and then data were analyzed using statistic chi-square test continued with Kolmogorov-Smirnov test with the significance level $\alpha = 5\%$. Then data processed earned value $p = 0,006$ and $\alpha = 0,05$ it's mean $p < 0,05$ shows that there the know The Relation Of Age With Decline Cognitive Function To Elderly. Looking the result of the research be expected so that the elderly pay attention to aspects that influence the decline cognitive function like aging, healthy condition, constantly seeking the new knowledge by reading, watching, playing games such as chess, interact with others, that cognitive function remains good.

Keywords : Decline Cognitive Function To Elderly
Literature : 11(2010-2015)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lanjut usia adalah sesuatu yang harus diterima sebagai kenyataan dan tidak bisa dihindari dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses yang terus menerus atau berkelanjutan secara alamiah dan umumnya dialami semua makhluk hidup. Kecepatan proses menua pada setiap individu pada organ tubuh tidaklah sama. Memasuki usia lanjut banyak permasalahan yang harus di hadapi yang berkaitan dengan perkembangan kehidupan lansia baik secara fisik, mental dan psikososial. Semakin lanjut usia seseorang, maka kemampuan fisiknya akan semakin menurun, sehingga dapat mengakibatkan kemunduran, ketergantungan dan membutuhkan pertolongan orang lain. (Nugroho,W,H,2014)

Menurut Hurlock (1979), perbedaan lanjut usia terbagi dalam dua tahap yakni early old age (usia 60-70 tahun), dan advanced old (usia 70 tahun ke atas). menurut Havighurst, akhir masa kanak-kanak berakhir pada usia 6-12 tahun (Indriana Y,2012). Menurut Setyonegoro, dalam Nugroho (2000) pengelompokan usia lanjut dibagi menjadi dua yaitu usia dewasa muda (20-25 tahun), usia dewasa penuh (25-60 tahun), (Murwarni,A,2011). Memasuki usia tua banyak mengalami kemunduran misalnya kemunduran fisik yang ditandai dengan kulit menjadi keriput karena berkurangnya bantalan lemak, rambut memutih, pendengaran berkurang, pengelihatn memburuk, gigi mulai ompong, aktivitas mulai lambat, nafsu makan berkurang, dan kondisi tubuh yang lain juga mengalami kemunduran dan menyebabkan lanjut usia rentan terhadap berbagai penyakit dan dapat menyebabkan dampak yang kurang bagus terhadap kesehatan pada lanjut usia (Padila,2013). Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kesehatan, termasuk penemuan obat-obatan antibiotik yang mampu melenyapkan berbagai infeksi, memperlambat kematian, meningkatkan kualitas dan umur harapan hidup setiap individu termasuk lanjut usia, menyebabkan jumlah penduduk semakin bertambah dan jumlah lanjut usiapun mengalami peningkatan yang cepat dan pesat.

Diseluruh dunia jumlah lansia diperkirakan mencapai angka 500 juta dengan usia rata-rata 60 tahun, dan diperkirakan pada tahun 2025 akan mencapai 1,2 milyar (Padila, 2013). Pertambahan jumlah lansia di Indonesia dalam kurun waktu tahun 1990-2025 tergolong tercepat di dunia, data badan pusat statistik (BPS) menunjukkan bahwa penduduk lansia pada tahun 2000 berjuta 14,4 juta jiwa (7.18%), pada tahun 2010 mencapai 23,8 juta jiwa (11,34%), (BPS, 2010). Populasi lanjut usia yang meningkat

maka akan menyebabkan transisi epidemiologi yaitu bergesernya pola penyakit dari penyakit infeksi dan gangguan-gangguan gizi menjadi penyakit degeneratif. Konsekuensi dari peningkatan warga usia lanjut adalah meningkatnya jumlah pasien lansia dengan karakteristiknya yang berbeda dengan warga pada usia yang berbeda pula. Karakteristik pada lansia adalah multipatologi, menurunnya daya cadangan biologis, berubahnya gejala dan tanda penyakit dari yang klasik, terganggunya status fungsi kognitif pada lanjut usia (Soejino,2006, dikutip dari jurnal Rizhsky Dayamaes).

Kognitif adalah suatu konsep yang kompleks yang melibatkan sekurang-kurangnya aspek memori, perhatian, fungsi eksekutif, persepsi, bahasa dan psikomotor (Nehlig 2010). Penurunan fungsi kognitif dapat mengakibatkan masalah antara lain memori panjang dan informasi dalam memori panjang lansia akan kesulitan dalam mengungkapkan kembali cerita atau kejadian yang tidak begitu menarik perhatiannya dan informasi baru atau informasi tentang orang (Rizsky Dayamaes,2013).

Penurunan fungsi kognitif pada lanjut usia akan berdampak pada kehidupan sehari-hari lansia, misalkan saja salah satu faktor resiko jatuh pada lansia disebabkan oleh penurunan fungsi kognitif, hal ini disebabkan karena gangguan fungsi kognitif berdampak pada menurunnya kemampuan konsentrasi, proses pikir yang tidak tertata, menurunkan tingkat kesadaran, gangguan persepsi, gangguan tidur, meningkat atau menurunnya aktivitas psikomotor, disorientasi dan gangguan daya ingat. (Kuntjoro, 2002, dikutip dari jurnal Pujiwati Rahayu).

Penurunan fungsi kognitif pada lanjut usia akan menyebabkan terjadinya kemunduran hal ini di hubungkan oleh kecepatan proses di pusat saraf menurun sesuai pertambahan usia. Penurunan kemampuan belajar pada lanjut usia dapat mempengaruhi perkembangan kognitif, hal ini di hubungkan beberapa faktor seperti umur dan tingkat pendidikan serta kemampuan lanjut usia dalam menemukan pengetahuan terbaru untuk terus mengembangkan wawasan berdasarkan pengalaman, kemampuan pemahaman mengalami penurunan hal ini di hubungkan oleh konsentrasi dan fungsi pendengaran yang menurun, pemecahan masalah mengalami penurunan hal ini di hubungani oleh penurunan daya ingat, pemahan, dan lain-lain, mengakibatkan pemecahan masalah menjadi lebih lama, pengambilan keputusan pada lanjut usia sering lambat dan seolah-olah terjadi penundaan, kinerja pada lanjut usia mengalami penurunan baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif (Azizah,LM,2011).

Menurut WHO (World Health Organization) mencatat penurunan fungsi kognitif pada lanjut usia diperkirakan 121 juta manusia, dari jumlah itu 5,8% laki-laki dan 9,5% perempuan (Djojogugito,2002). Di kota manado (Minahasa, Kecamatan Kawangkoan), telah dilakukan beberapa penelitian sebelumnya mengenai fungsi kognitif dan penelitian

tersebut, untuk pertama kalinya di lakukan pada lanjut usia. Berdasarkan hasil pemeriksaan fungsi kognitif seluruh sampel dengan menggunakan MMSE, menunjukkan bahwa hampir sebagian besar yaitu 7,21% dari sampel yang berusia 60 tahun masih memiliki kemampuan yang normal dan hanya sebagian kecil yaitu 3,3 % tergolong definitif gangguan kognitif. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Zulsita (2010) mengenai gambaran kognitif pada lanjut usia di RSUP Adam Malik medan dan puskesmas petisah medan didapatkan hasil penelitian yaitu 34 % responden mengalami penurunan fungsi kognitif. Perempuan lebih banyak mengalami penurunan fungsi kognitif dari pada laki-laki yaitu sebesar 45,7 %.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Budi Riyanto Wreksoatmodjo (2011) tentang aktifitas kognitif menghubungkan fungsi kognitif lanjut usia di Jakarta didapatkan hasil lansia yang tidak pernah beraktifitas (memasak, membaca koran atau buku, menonton acara berita di televisi, tidak mempunyai hobi), mempunyai fungsi kognitif buruk dibandingkan dengan mereka yang lebih dari sekali seminggu melakukan kegiatan-kegiatan tersebut. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Ida Untari (2015) dengan judul kajian tingkat dimensia pada lansia di panti wreda darma bakti Surakarta didapatkan hasil penelitian adalah lansia di Panti Wreda Darma Bakti Surakarta mayoritas termasuk dalam lansia dengan resiko dan sebagian besar mengalami dimensia (penurunan daya ingat) berat.

Penelitian yang dilakukan oleh PujiWati Rahayu dan Lutfi Nurdian A (2014) mengenai hubungan fungsi kognitif dengan risiko jatuh pada lanjut usia di PSTW Unit Budhi Luhur Yogyakarta didapatkan hasil ada hubungan fungsi kognitif dengan risiko jatuh pada lanjut usia PSTW unit Budhi Luhur Yogyakarta, sedangkan penelitian lain yang dilakukan oleh Rachel, Risal dan Mieke (2012), mengenai profil penurunan fungsi kognitif pada lansia di yayasan-yayasan manula di kecamatan kawangkoan Terdapat 61 sampel dari total 65 subjek penelitian.

Perhatian dan pengetahuan masyarakat terhadap gangguan fungsi kognitif pada saat ini masih kurang. Masyarakat cenderung menganggap hal tersebut sebagai bagian dari proses menua yang wajar. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya, maka penulis tertarik untuk meneliti mengenai apakah ada hubungan umur terhadap penurunan fungsi kognitif pada lanjut usia di BTN. Kodam RT 002, RW 003, Kelurahan Pai.

B. Rumusan Masalah

Proses penuaan akan mengalami banyak perubahan pada semua individu baik secara fisik, psikologis, sosial, bahkan spritual. Penurunan fungsi kognitif merupakan salah satu masalah umum pada lanjut usia yang mampu mempengaruhi kualitas hidup

pada lanjut usia tersebut. Perhatian dan pengetahuan masyarakat terhadap gangguan fungsi kognitif pada saat ini masih kurang. Masyarakat cenderung menganggap hal tersebut sebagai bagian dari proses menua yang wajar. Pada umumnya masyarakat baru akan mencari pengobatan setelah terjadi gangguan kognitif yang berat dan gangguan perilaku atau demensia, sehingga penatalaksanaan tidak akan memberikan hasil yang memuaskan. Hal tersebut membuat peneliti tertarik untuk merumuskan masalah apakah ada hubungan usia dengan penurunan fungsi kognitif pada lanjut usia di BTN. Kodam RT. 002, RW 003. Kelurahan Pai Kecamatan Biringkanaya Sudiang Kota Makassar?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan usia dengan penurunan fungsi kognitif pada lanjut usia di BTN. Kodam RT. 002, RW 003. Kelurahan Pai Kecamatan Biringkanaya Sudiang Kota Makassar.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi fungsi kognitif pada lanjut usia
- b. Menanalisi perbedaan hubungan usia terhadap fungsi kognitif pada lanjut usia

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi institusi pendidik

Menjadi tolok ukur dalam mengevaluasi kemampuan mahasiswa untuk memahami ilmu yang telah diberikan dan menerapkannya dalam proses keperawatan dan dijadikan sebagai bahan masukan dalam upaya peningkatan mutu pelayanan untuk kemajuan profesi keperawatan dalam bidang pengetahuan.

2. Bagi usia lanjut

Memberikan pengetahuan baru kepada lanjut usia, agar usia lanjut mampu mengenal masalah kesehatan yang dialaminya akibat dari proses penuaan dan mendorong lanjut usia agar terus menemukan informasi dan pengetahuan yang baru untuk melatih kemampuan kognitif.

3. Bagi peneliti

Merupakan pengalaman ilmiah yang berharga dalam mengaplikasi dan menambahkan wawasan peneliti tentang hubungan usia dengan penurunan fungsi kognitif pada lanjut usia

4. Bagi peneliti lain

Dapat digunakan sebagai data awal untuk mengembangkan penelitian selanjutnya dan dapat memberi masukan serta menambah wawasan ilmu keperawatan terutama mengenai hubungan usia dengan penurunan fungsi kognitif pada lanjut usia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Proses Menua pada Lanjut Usia

Lanjut usia adalah sesuatu yang harus diterima sebagai kenyataan dan tidak bisa dihindari dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses yang terus menerus atau berkelanjutan secara alamiah dan umumnya dialami semua makhluk hidup. Kecepatan proses menua pada setiap individu pada organ tubuh tidaklah sama. Memasuki usia lanjut banyak permasalahan yang harus di hadapi yang berkaitan dengan perkembangan kehidupan lansia baik secara fisik, mental dan psikososial. Semakin lanjut usia seseorang, maka kemampuan fisiknya akan semakin menurun, sehingga dapat mengakibatkan kemunduran, ketergantungan dan membutuhkan pertolongan orang lain. (Nugroho,W,H,2014)

Memasuki usia tua banyak mengalami kemunduran misalnya kemunduran fisik yang ditandai dengan kulit menjadi keriput karena berkurangnya bantalan lemak, rambut memutih, pendengaran berkurang, pengelihatannya memburuk, gigi mulai ompong, aktivitas mulai lambat, nafsu makan berkurang, dan kondisi tubuh yang lain juga mengalami kemunduran (Padila,2013).

WHO dan Undang-Undang Nomor 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pada Bab 1 Pasal 1 Ayat 2 menyebutkan bahwa umur 60 tahun adalah usia permulaan tua. Menua bukanlah suatu penyakit, tetapi merupakan proses yang berangsur-angsur mengakibatkan perubahan yang kumulatif, merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan dari luar tubuh yang berakhir dengan kematian (Nugroho.wh,2014).

1. Teori-Teori Proses Menua

a. Teori Biologis

1). Teori Genetic Clock

Teori genetik clock, teori ini merupakan teori intrinsik yang menjelaskan bahwa di dalam tubuh terdapat jam biologis yang mengatur gen dan menentukan proses penuaan. Teori ini menyatakan bahwa menua itu telah terprogram secara genetik untuk spesies tertentu.

2). Teori Mutasi Somatik

Menurut teori ini, penuaan terjadi karena adanya mutasi somatik akibat pengaruh lingkungan yang buruk. Terjadi kesalahan dalam proses transkripsi DNA atau RNA dan dalam proses translasi RNA protein atau enzim. Kesalahan

ini terjadi terus-menerus sehingga akhirnya akan terjadi penurunan fungsi organ atau perubahan sel menjadi kanker atau penyakit.

3).Teori Penurunan Sitem Imun Tubuh

Menurut teori ini, mutasi yang berulang dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan sitem imun tubuh mengenali dirinya sendiri (*Sel Recongnition*). Jika mutasi yang merusak membran sel, akan menyebabkan sistem imun tidak mengenalinya sehingga merusaknya.

4). Teori Kerusakan Akibat Radikal Bebas

Teori radikal bebas dapat terbentuk di alam bebas dan di dalam tubuh karena adanya proses metabolisme atau proses pernapasan di dalam mitokondria. Radikal bebas merupakan suatu atom atau molekul yang tidak stabil karena mempunyai elektron yang tidak berpasangan sehingga sangat reaktif mengikat atom atau molekul yang lain menimbulkan berbagai kerusakan atau perubahan dalam tubuh.

5). Teori Menua akibat Metabolisme

Telah dibuktikan dalam berbagai percobaan hewan, bahwa pengurangan asupan kalori ternyata bisa menghambat pertumbuhan dan memperpanjang umur, sedangkan perubahan asupan kalori yang menyebabkan kegemukan dapat memperpendek umur.

6). Teori Rantai Silang

Teori ini menjelaskan bahwa menua disebabkan oleh lemak, protein dan karbohidrat dan asam nukleat (molekul kolagen) bereaksi dengan zat kimia dan radiasi, mengubah fungsi jaringan yang menyebabkan perubahan pada membran plasma, yang mengakibatkan terjadinya jaringan yang kaku, kurang elastis, dan hilangnya fungsi pada proses menua.

7).Teori Fisiologis

Menurut teori ini merupakan teori intrinsik dan ekstrinsik.,terdiri atas teori oksidasi stress, dan teori dipakai-usa (*wear and tear theory*). Disini terjadi kelebihan usaha dan stress menyebabkan sel tubuh telah terpakai (regenerasi jaringan tidak dapat mempertahankan kestabilan lingkungan internal).

b. Teori Sosiologis

1) Teori Interaksi Sosial

Teori ini mencoba menjelaskan mengapa lanjutusia bertindak pada suatu situasi tertentu, yaitu atas dasar hal-hal yang dihargai masyarakat.Kemampuan lanjut usia yang terus menjalin interaksi sosial

merupakan kunci mempertahankan status sosialnya berdasarkan kemampuan bersosialisasi..

2). Teori Aktivitas atau Kegiatan

Teori ini menyatakan bahwa lanjut usia yang sukses adalah mereka yang aktif dan banyak ikut serta dalam kegiatan sosial. Lanjut usia akan merasakan kepuasan bila dapat melakukan aktivitas dan mempertahankan aktivitas tersebut selama mungkin.

3). Teori Kepribadian Berlanjut

Dasar kepribadian atau tingkah laku tidak berubah pada lanjut usia. Teori ini merupakan gabungan antara teori yang disebutkan sebelumnya. Teori ini menyatakan bahwa perubahan yang terjadi pada seorang lanjut usia sangat dipengaruhi oleh tipe personalitas yang dimilikinya. Teori ini mengemukakan adanya kesinambungan dalam siklus kehidupan lanjut usia. Dengan demikian, pengalaman hidup seseorang pada suatu saat merupakan gambarannya kelak pada saat ia menjadi lanjut usia.

4). Teori Pembebasan/Penarikan diri

Teori ini membahas putusnya pergaulan atau hubungan dengan masyarakat dan kemunduran individu lainnya. Keadaan ini mengakibatkan interaksi sosial lanjut usia menurun, baik secara kualitas maupun kuantitas sehingga sering lanjut usia mengalami kehilangan ganda seperti, kehilangan peran, hambatan kontak sosial, berkurangnya komitmen.

2. Batasan-Batasan Umur Pada Lanjut Usia

Untuk mempertahankan kualitas hidup yang baik, seseorang harus selalu berusaha memelihara kesehatan dengan baik dan teratur agar tidak mudah dihindangi penyakit. Umur yang dijadikan patokan sebagai lanjut usia yang berbeda-beda, umumnya berkisar antara 60-65 tahun, berikut di kemukakan beberapa pendapat para ahli mengenai batasan umur (Nugroho.WH,2014).

1) Menurut organisasi kesehatan dunia, WHO, ada empat tahap

yakni:

- a. Usia pertengahan (middle age) (45-59 tahun)
- b. Lanjut usia (elderly) (60-74 tahun)
- c. Lanjut usia tua (old) (75-90 tahun)
- d. Usia sangat tua (very old) (di atas 90 tahun).

2) Menurut Prof Dr. Ny. Sumiati Ahmad Mohammad (alm.) Guru Besar Universitas Gajah Mada Fakultas Kedokteran, periodisasi biologis perkembangan manusia dibagi sebagai berikut:

- a. Usia 0-1 tahun (masa bayi)

- b. Usia 1-6 tahun (masa prasekolah)
 - c. Usia 6-10 tahun (masa sekolah)
 - d. Usia 10-20 tahun (masa pubertas)
 - e. Usia 40-65 tahun (masa setengah umur, prasenium)
 - f. Usia 65 tahun ke atas (masa lanjut usia, senium).
- 3). Menurut Dra. Ny. Jos Masdani (psikolog dari universitas indonesia), lanjut usia merupakan kelanjutan usia dewasa. Kedewasaan dapat di bagi menjadi empat bagian yaitu:
- a. Fase iuventus, antara usia 25-40 tahun
 - b. Fase ferilitas, antara 40-50 tahun
 - c. Fase praesenium, antara 55-65 tahun
 - d. Fase senium, antara usia 65 hingga tutup usia
- 4). Menurut Prof. Dr.Koesoemanto Setyonegoro, SpjK, lanjut usia di kelompokkan sebagai berikut:
- a. Usia dewasa muda (elderly adulthold) (usia 18/20-25 tahun
 - b. Usia dewasa penuh (middle years) (25-60/65 tahun)
 - c. Lanjut usia (geriatric age) (usia lebih dari 65/70 tahun), terbagi:
 - 1). Usia 70-75 tahun (young old)
 - 2). Usia 75-80 tahun (old)
 - 3). Usia lebih dari 80 tahun (very old)
- 5). Menurut Bee (1996), tahapan masa dewasa adalah sebagai berikut:
- a . Usia 18-25 tahun (masa dewasa muda)
 - b. Usia 25-40 tahun (masa dewasa awal)
 - c. Usia 40-65 tahun (masa dewasa tengah)
 - d. Usia 65-75 tahun (masa dewasa lanjut)
 - e. Usia > 75 tahun (masa dewasa sangat tua)
- 6). Menurut Hurlock (1979), perbedaan lanjut usia terbagi dalam dua tahap, yakni:
- a. Early old age (usia 60-70 tahun)
 - b. Advanced old (usia 70 tahun ke atas)
- 7). Menurut Burnside (1979), ada empat tahap lanjut usia, yakni:
- a. Young old (uisa 60-69 tahun)
 - b. Middle age old (usia 70-79 tahun)
 - c. Old-old (usia 80-89 tahun)
 - d. Very old-old (usia 90 tahun ke atas)

Di Indonesia, batasan lanjut usia adalah 60 tahun ke atas. Hal ini dipertegas dalam Undang-Undang nomor 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pada bab 1 pasal 1 ayat 2. Menurut Undang-Undang Nomor 4 tahun 1965, bantuan penghidupan orang jompo lanjut usia yang termuat dalam pasal dinyatakan sebagai berikut “ Seseorang dapat dinyatakan sebagai seorang jompo atau lanjut usia setelah yang bersangkutan mencapai umur 55 tahun, tidak mempunyai atau tidak berdaya mencari nafkah sendiri untuk keperluan hidupnya sehari-hari, dan menerima nafkah dari orang lain”. Sehubungan dengan hal tersebut, Birren and Jenner (1977) mengusulkan untuk membedakan antara usia biologis, usia psikologis dan usia sosial.

- 1). Usia biologis, yaitu jangka waktu seseorang sejak lahirnya berada dalam keadaan hidup tidak mati
- 2). Usia psikologis, yaitu kemampuan seseorang untuk mengadakan penyesuaian pada situasi yang dihadapinya
- 3). Usia sosial, yaitu peran yang diharapkan atau diberikan masyarakat kepada seseorang sehubungan dengan usianya.

Ketiga jenis usia yang dibedakan oleh Birren dan Jenner itu saling mempengaruhi dan proses saling berkaitan. Oleh karena itu, secara umum tidak mendapat perbedaan yang terlalu mencolok antara kelangsungan ketiga jenis usia tersebut (Nugroho.WH,2014).

B. Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia

Kognitif merupakan suatu proses pikir yang membuat seseorang menjadi waspada terhadap objek pikiran atau persepsi mencakup semua aspek pengamatan, pemikiran dan ingatan (Dorland, 2002 di kutip dari jurnal Rizhsky Dayamaes). Kognitif adalah fakultas mental yang berhubungan dengan pengetahuan, mencakup profesi, menalar, mengenali, memahami, menilai dan membayangkan (Kamus Kedokteran Stedman, 2002 di kutip dari jurnal Rizhsky Dayamaes). Kognitif adalah suatu konsep yang kompleks yang melibatkan sekurang-kurangnya aspek memori, perhatian, fungsi eksekutif, persepsi, bahasa dan fungsi psikomotor (Nehlig,2010 di kutip dari jurnal Rezhsy Dayamaes).

Fungsi kognitif dimaksudkan untuk menunjukkan kemampuan seseorang dalam belajar menerima dan mengelola informasi dari lingkungan sekitarnya. Kerusakan otak merupakan faktor yang mempengaruhi fungsi kognitif, sehingga memunculkan manifestasi gangguan fungsi kognitif. Gangguan fungsi kognitif merupakan gangguan fungsi luhur otak berupa gangguan orientasi, perhatian, konsentrasi daya ingat dan bahasa serta fungsi intelektual yang diperlihatkan dengan adanya gangguan dalam

berhitung, bahasa, daya ingat sematik (kata-kata) dan pemecahan masalah (di kutip dari jurnal Dewi Ratnasari, 2010).

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif

Perubahan kognitif yang terjadi pada lanjut usia, meliputi berkurangnya kemampuan meningkatkan kemampuan fungsi intelektual, berkurangnya efisiensi transmisi saraf di otak (menyebabkan proses informasi melambat dan banyak informasi hilang selama transmisi). Berkurangnya kemampuan megakumulasi informasi baru dan mengambil informasi dari memori, serta kemampuan mengingat kejadian di masa lalu lebih baik dibandingkan kemampuan mengingat kejadian baru saja terjadi. (Setiati, 2006 di kutip dari jurnal Rizhsky Dayamaes 2014).

Penurunan menyeluruh pada sistem saraf di percaya sebagai kontributor utama perubahan dalam kemampuan kognitif dan efisiensi dalam pemrosesan informasi (Papalia, Olds, & Feldsman, 2008). Penurunan terkait penuaan ditunjukkan dalam kecepatan, memori jangka penek, memori kerja, memori jangka panjang. Perubahan ini telah dihubungkan dengan perubahan pada struktur dan fungsi otak. Raz dan Rodrigue menyebutkan garis besar dari berbagai perubahan pada otak lanjut usia, meliputi volume dan berat otak yang berkurang, hilangnya sel-sel saraf di neokorteks, hipokampus dan serebelum, penciutan saraf dan dismorfologi, pengurangan densitas sinaps, kerusakan mitokondria dan penurunan kemampuan perbaikan DNA (Myres, 2008 di kutip dari jurnal Rezhsky Dayamaes).

Buruknya lobus frontalis seiring dengan penuaan telah memunculkan hipotesis lobus frontalis, dengan asumsi penurunan fungsi kognitif lansia adalah sama dibandingkan dengan pasien dengan lesi lobus frontalis. Kedua populasi tersebut memperlihatkan gangguan pada memori kerja, atensi, dan fungsi eksekutif (Myres, 2008).

Setiap manusia memiliki karakteristik yang berbeda-beda, perkembangan kognitif tidak sama pada setiap individu. Perbedaan perkembangan ini tidak lepas dari beberapa faktor. Terdapat empat faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif.

- 1). Perkembangan organik dan Kematangan sistem saraf. Hal ini erat kaitanya dengan pertumbuhan fisik dan perkembangan organ tubuh. Seseorang yang memiliki kelainan fisik belum tentu mengalami perkembangan kognitif yang lambat. Begitu juga sebaliknya, seseorang yang pertumbuhan fiiknya sempurna bukan merupakan jaminan pula perkembangan kognitifnya cepat. Sistem syaraf turut mempengaruhi proses perkembangan kognitif.
- 2). Latihan dan Pengalaman

Hal ini berkaitan dengan perkembangan diri melalui serangkaian latihan-latihan dan pengalaman. Perkembangan kognitif seseorang sangat dipengaruhi oleh latihan dan pengalaman.

3). Interaksi Sosial

Perkembangan kognitif juga dipengaruhi oleh hubungan dengan lingkungan sekitar, terutama situasi sosial, baik itu interaksi antara teman sebaya maupun orang-orang terdekat.

4). Ekuilibrasi

ekuilibrasi merupakan proses terjadinya keseimbangan yang mengacu pada keempat tahap perkembangan kognitif menurut Jean Piaget. Keseimbangan tahapan yang dilalui tentu menjadi faktor penentu bagi perkembangan kognitif (Djaali,2011).

2. Aspek-Aspek Kognitif

Fungsi kognitif seseorang meliputi berbagai fungsi berikut, antara lain:

1) Orientasi

Orientasi dinilai dengan pengacuan pada personal, tempat dan waktu. Orientasi terhadap personal (kemampuan menyebutkan namanya sendiri ketika ditanya) menunjukkan informasi yang "*overlearned*". Kegagalan dalam menyebutkan namanya sendiri sering merflesikan negatifis, distraksi, gangguan pendengaran atau gangguan penerimaan bahasa. Orientasi tempat dinilai dengan menanyakan negara, provinsi, kota dan lokasi dalam gedung. Sedangkan orientasi waktu dinilai dengan menanyakan tahun, musim, bulan, hari dan tanggal. Karena perubahan waktu lebih sering dari pada tempat, maka waktu dijadikan indeks paling sensitif untuk disorientasi.

2). Bahasa

Fungsi bahasa merupakan kemampuan yang meliputi empat parameter yaitu, kelancaran, pemahaman, pengulangan dan naming.

a). Kelancaran

Kelancaran merujuk pada kemampuan untuk menghasilkan kalimat dengan panjang, ritme dan melodi yang normal. Suatu metode yang dapat membantu menilai kelancaran lanjut usia dalah dengan meminta lansia menulis atau berbicara secara spontan

b). Pemahaman

Pemahaman merujuk pada kemampuan untuk memahami suatu perkataan atau perintah, dibuktikan dengan mampunya seseorang untuk melakukan perintah tersebut.

c). Pengulangan

Kemampuan seseorang untuk mengulang suatu pernyataan atau kalimat yang diucapkan seseorang.

d). Naming

Naming merujuk pada kemampuan seseorang untuk menamai suatu objek beserta bagian-bagiannya.

3). Atensi

Atensi merujuk pada kemampuan seseorang untuk merespon stimulus spesifik dengan mengabaikan stimulus yang lain dari luar lingkungannya.

a). Mengingat Segera

Aspek ini merujuk pada kemampuan seseorang untuk mengingat sejumlah kecil informasi selama < 30 detik dan mampu untuk mengeluarkannya kembali.

b). Konsentrasi

Aspek ini merujuk pada sejauh mana kemampuan seseorang untuk memusatkan perhatiannya pada satu hal. Fungsi ini dapat dinilai dengan meminta orang tersebut untuk mengurangkan 7 secara berturut-turut dimulai dari angka 100 atau meminta lansia untuk mengeja kata secara terbalik.

4). Memori

Daya ingat adalah kemampuan untuk menerima, mencamkan, menyimpan dan menghadirkan kembali rangsangan atau peristiwa yang pernah di alami seseorang. Pada lanjut usia, daya ingat (memory) merupakan salah satu fungsi kognitif yang sering kali paling awal mengalami penurunan. Ingatan jangka panjang (long term memory) kurang mengalami perubahan, sedangkan ingatan jangka pendek (short term memory) atau sekitar 0-10 menit memburuk.

5). IQ (Intelegent Quocient)

Fungsi intelektual yang mengalami kemunduran adalah fluid intelligent seperti mengingat daftar, memori bentuk geometri, kecepatan menemukan data, menyelesaikan masalah, kecepatan berespon, dan perhatian yang cepat teralih (Wonder & Donovan, 1984; Kusumoputro & Sidiarto, 2006). Kecepatan proses

di pusat saraf meneurun sesuai pertambahan usia. Perubahan itu dialami hampir semua orang yang mencapai usia 70-an tahun, dan diatas usia 80 tahun didapati kemunduran kemampuan yang cukup banyak. Banyak kemampuan yang baru mulai menurun pada usia 80 tahun (Azizah, LM, 2011).

6). Kemampuan Belajar

Menurut Brocklehurst dan Allen (1987); Darmojo dan Martono (2004), lanjut usia yang tidak mengalami demensia masih memiliki kemampuan belajar yang baik. Hal ini sesuai dengan prinsip belajar seumur hidup (life-long learning), bahwa manusia itu memiliki kemampuan untuk belajar sejak dilahirkan sampai akhir hayat. Oleh karena itu, lansia tetap diberikan kesempatan untuk mengembangkan wawasan berdasarkan pengalaman (Azizah, LM,2011).

7). Kemampuan Pemahaman

Kemampuan pemahaman atau menangkap pengertian pada lansia mengalami penurunan. Hal ini dipengaruhi oleh konsentrasi dan fungsi pendengaranya lansia mengalami penurunan (Azizah,LM,2011).

8). Pemecahan masalah

Pada lanjut usia masalah-masalah yang dihadapi tentu semakin banyak. Banyak hal yang dahulunya dengan mudah dapat dipecahkan menjadi terhambat karena terjadi penurunan fungsi indera pada lanjut usia. Hambatan yang lain dapat berasal dari penurunan daya ingat, pemahaman dan lain-lain, yang berakibat bahwa pemecahan masalah menjadi lebih lama (Azizah, LM, 2011).

9). Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan termasuk dalam proses pemecahan masalah. Pengambilan keputusan pada umumnya berdasarkan data yang terkumpul, kemudian dianalisa, dipertimbangkan dan dipilih alternatif yang dinilai positif (menguntungkan), Kemudian diambil keputusan. Pengambilan keputusan pada lanjut usia sering lamabat atau seolah-olah terjadi penundaan (Azizah, LM,2011).

10). Kebijaksanaan

Bijaksanaan adalah aspek kepribadian (personality) dan kombinasi dari aspek kognitif. Kebijaksanaan menggambarkan sifat dan sikap individu yang mampu mempertimbangkan antara baik dan buruk serta untung ruginya sehingga dapat bertindak secara adil dan bijaksana dalam menghadapi suatu permasalahan. Kebijaksanaan sangat tergantung dari tingkat kematangan kepribadian seseorang dan pengalaman hidup yang dijalani. Atas dasar hal tersebut, dalam melayani lanjut usia harus dengan penuh bijaksana sehingga kebijaksanaan

yang ada pada masing-masing individu yang dilayani tetap terpelihara (Azizah, LM,2011).

11). Kinerja

Pada lanjut usia memang akan terlihat penurunan kinerja baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Perubahan kinerja yang membutuhkan kecepatan dan waktu mengalami penurunan (Lubantobing,2006). Menurut Stanley dan Beare (2007), hasil pemeriksaan psikometri fungsi kognitif pada lansia menunjukkan keadaan berikut (Azizah, LM, 2011) :

- a) Adanya korelasi yang kuat antara tingkat kinerja intelektual dengan tingkat survival lansia.
- b) Fungsi kognitif menunjukkan sedikit penurunan atau tidak ada penurunan pada usia sangat lanjut.
- c) Penyakit dan proses penuaan patologis mengurangi fungsi kognitif. Kemampuan intelektual dan harapan hidup menunjukkan korelasi yang positif.
- d) Dengan bertambahnya usia didapatkan penurunan berlanjut dalam kecepatan belajar, memproses informasi baru, dan bereaksi terhadap stimulus sederhana atau kompleks.

12). Motivasi

Motivasi dapat bersumber dari fungsi kognitif dan fungsi afektif. Motivasi kognitif lebih menekankan pada kebutuhan manusia akan informasi dan untuk mencapai tujuan tertentu. Motivasi ini mendorong manusia untuk belajar dan ingin mengetahui. Faktor yang mempengaruhi perubahan kognitif meliputi perubahan fisik, kesehatan umum, tingkat pendidikan, keturunan dan lingkungan (Nugroho, 2000).

3. Karakteristik Demografi Penurunan Kognitif pada Lanjut usia

1). Faktor Usia

Suatu penelitian yang mengukur kognitif pada lanjut usia menunjukkan skor dibawah cut off skrining adalah sebesar 16% pada kelompok umur 65-69 (21%), 70-74 (30%), dan 44% pada umur diatas 80 tahun. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan positif antara usia dan penurunan fungsi kognitif (Scanlan,2007).

2). Status pendidikan

Kelompok dengan pendidikan rendah tidak pernah lebih baik dibandingkan kelompok dengan tingkat pendidikan lebih tinggi (Scanlan 2007).

3). Perilaku Merokok

Penelitian menunjukkan bahwa merokok pada usia pertengahan berhubungan dengan kejadian gangguan fungsi kognitif pada lanjut usia, sedangkan status masih merokok dihubungkan dengan peningkatan insiden demensia. Penelitian lain juga menunjukkan adanya pengaruh merokok terhadap penurunan fungsi kognitif pada perokok lama.

4). Aktivitas Olah Raga

Pada suatu penelitian ditemukan bahwa ada hubungan antara aktifitas olahraga dengan kemampuan fungsi kognitif pada subjek pria dan wanita berusia 55-91 tahun. Orang-orang yang giat berolahraga memiliki kemampuan penalaran, ingatan dan waktu reaksi lebih baik daripada mereka yang kurang atau tidak pernah berolahraga. Penelitian lain menyetujui bahwa olahraga merupakan faktor penting dalam meningkatkan fungsi-fungsi kognitif pada lanjut usia. Hal yang harus diperhatikan dalam aktivitas olahraga pada lanjut usia adalah pemilihan jenis olahraga yang akan dijalani, harus sesuai dengan usia dan kondisi, fisik lansia.

C. Mini Mental State Examination (MMSE)

Evaluasi fungsi kognitif sangatlah penting karena memudahkan dalam menentukan tingkat kemampuan fungsional yang berhubungan dengan penanganan dan prognosis. Tes untuk uji kognitif yang paling sering digunakan adalah Mini mental State Examination. Tes ini mudah dikerjakan dan dapat dikerjakan dalam waktu 5-10 menit oleh dokter, perawat, atau pekerja sosial tanpa perlu latihan khusus. Nilai MMSE dipengaruhi oleh sosiodemografik yaitu umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan dan status perkawinan. Selain itu juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan kebiasaan berupa beban kehidupan secara umum, stres fisik, kontak sosial, merokok dan minum alkohol (Utomo,2003 dikutip dari jurnal Dewi Ratnasari 2010). MMSE merupakan pemeriksaan yang terdiri dari 11 pertanyaan meliputi orientasi, registrasi, memori jangka pendek dan fungsi bahasa. Total skor 30 mengindikasikan tidak adanya penurunan fungsi kognitif. Penurunan fungsi kognitif berhubungan dengan depresi, aktivitas sehari-hari dan dukungan sosial dan keluarga. (Aminah et al.,2008 dikutip dari jurnal Dewi Ratnasari,2010).

SKOR MMSE

Skor	Depresi	Durasi (Tahun)	Penurunan aktivitas Sehari-hari
26-30	Normal	Bervariasi	Mungkin normal
20-25	Penurunan kognitif ringan	0 sampai 2-3	Berkendara, belanja, menghitung
10-19	Penurunan kognitif sedang	4-7	Berpakaian, BAK, BAB
0-9	Penurunan kognitif berat	7-14	Makan, berjalan

D. Usia Dihubungkan dengan Perubahan yang Berdampak Pada Fungsi Kognitif.

Umur adalah lamanya seseorang hidup dari lahir sampai saat ini. Umur merupakan patokan sebagai lanjut usia yang berbeda-beda, umumnya berkisar antara 60-65 tahun. Suatu penelitian yang mengukur kognitif pada lanjut usia menunjukkan skor di bahwa cut off skrining adalah sebesar 16% pada kelompok umur 65-69 (21%), 70-74 (30%), 75-79 dan 44% pada 80 tahun. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan positif antara usia dan penurunan fungsi kognitif (Scanlan, 2007, dikutip dari jurnal Rizhsky Dayamaes, 2014). Saat ini telah diberlakukan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia. Pada Bab 1 Pasal 1 Ayat 2, yang disebut dengan lanjut usia adalah seseorang telah mencapai usia 60 tahun ke atas baik pria maupun wanita. Sebenarnya, umur manusia sebagai makhluk hidup terbatas oleh peraturan alam. Umur manusia maksimal sekitar 6 x umur bayi samapi dewasa (2 x 20 tahun = 120 tahun). Semua orang akan mengalami proses menjadi tua dan masa tua merupakan masa hidup manusia yang terakhir.

Pada umumnya setelah seseorang memasuki lanjut usia maka ia mengalami penurunan fungsi kognitif dan psikomotor. Fungsi kognitif meliputi proses belajar, persepsi, pemahaman, pengertian, perhatian dan lain-lain sehingga menyebabkan reaksi dan perilaku lansia menjadi makin lambat. Sementara fungsi psikomotorik meliputi hal-hal yang berhubungan dengan dorongan kehendak seperti gerakan, tindakan, koordinasi, yang berakibat, bahwa lansia menjadi kurang cekatan. Dengan adanya penurunan kedua fungsi tersebut, lansia juga mengalami perubahan aspek psikososial yang berkaitan dengan keadaan kepribadian lansia (Padila,2013). Beberapa perubahan tersebut dapat dibedakan berdasarkan 5 tipe kepribadian lansia sebagai berikut:

1). Tipe kepribadian konstruktif

Biasanya tipe ini tidak banyak mengalami gejala, tenang dan mantap sampai sangat tua.

2). Tipe kepribadian yang mandiri

Pada tipe ini ada kecenderungan mengalami post power syndrome, apalagi jika pada masa lansia tidak diisi dengan kegiatan yang dapat memberikan otonomi pada dirinya

3). Tipe kepribadian tergantung

Pada tipe ini sangat dipengaruhi kehidupan keluarga, apabila kehidupan keluarga selalu harmonis maka pada masa lansia tidak bergejolak, tetapi jika pasangan hidup meninggal maka pasangan yang ditinggalkan akan menjadi merana, apabila tidak segera bangkit dari kedukaanya.

4). Tipe kepribadian bermusuhan

Pada tipe ini setelah memasuki lansia tetap merasa tidak puas dengan kehidupannya, banyak keinginan yang kadang-kadang tidak di perhitungkan secara seksama sehingga menyebabkan kondisi ekonominya menjadi morat-marit.

5). Tipe kepribadian keritik diri

Pada lansia tipe ini, umumnya terlihat sengsara, karena perilakunya sendiri sulit dibantu orang lain atau cenderung membuat susah dirinya (Padila,2013).

C. Definisi operasional

Tabel 3.1. Definisi operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Cara Ukur	Skala Ukur	Skor
1.	Independen (Usia)	Usia adalah Lama waktu seseorang hidup mulai lahir sampai saat ini	Dinyatakan dalam tahun genap	Kuisisioner.	Rasio	1. Early old age (usia 60-70 tahun) 2. Advanced Old (70 tahun ke atas)
2	Dependen: Penurunan fungsi kognitif	Kemampuan seseorang dalam belajar menerima dan mengelola informasi dari lingkungan sekitarnya	orientasi, registrasi, atensi dan kalkulasi serta bahasa dan pemahaman	Menggunakan kuisisioner MMSE	Ordinal	1. Normal (26-30) 2. Ringan (20-25) 3. Sedang (10-19) 4. Berat (0-9)

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional study* yaitu jenis penelitian dimana pengambilan data variabel independen dan variabel dependen dilakukan pada saat yang bersamaan yang bertujuan untuk menganalisis hubungan usia terhadap penurunan fungsi kognitif pada lanjut usia.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Btn. Kodam RT 002, RW 003, Kelurahan Pai Kecamatan Biringkanaya Sudiang Kota Makassar.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan february 2016

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulanya (Hidayat,2008 dikutip dari Jurnal Rizhsky Dayamaes 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah semua klien lanjut usia yang berumur ≥ 60 tahun dengan total 183 lanjut usia yang berada diwilayah BTN. RT 002, RW 003, Kelurahan Pai Kecamatan Biringkanaya Sudiang Kota Makassar.

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel dengan pendekatan *purposive sampling* yaitu memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti berdasarkan tujuan atau masalah dalam penelitian. Berdasarkan pengambilan data awal di BTN. RT 002 RW 003, Kelurahan Pai Kecamatan Biringkanaya Sudiang Kota Makassar, didapatkan sampel sebanyak 55 lansia kriteria sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

Lanjut usia dengan umur 60 tahun ke atas

b. Kriteria eksklusi:

- 1) Lanjut usia yang tidak bersedia/menolak untuk diteliti
- 2) Lanjut usia yang memiliki penyakit stroke

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan lembar kuesioner MMSE (Mini Mental State Examination) yaitu pemeriksaan yang terdiri dari 11 pertanyaan meliputi orientasi, registrasi, memori jangka pendek dan fungsi bahasa, yang ditujukan pada lansia, bertujuan untuk menentukan tingkat kemampuan fungsional pada lansia. Variabel independen dalam penelitian ini adalah skala rasio dengan kriteria 1. Early old age (60-70 tahun), Advance old (70 tahun ke atas), sedangkan variabel dependen menggunakan skala ordinal dengan kriteria 1. Normal (26-30), 2. Ringan (20-25), 3. sedang (10-19), 4. Berat(0-9).

E. Pengumpulan Data

Data yang dikumpul dalam penelitian ini adalah data primer. Pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan pedoman kuesioner yang dijawab oleh responden. Data primer yang dibutuhkan yaitu status fungsi kognitif pada lanjut usia dan karakteristik lanjut usia. Pedoman kuesioner ini mengacu pada kuesioner MMSE.

Etika penelitian sebagai berikut:

1. Informend consent

Lembar persetujuan ini diberikan kepada responden yang akan diteliti yang memenuhi kriteria inklusi dan disertai jadwal penelitian dan manfaat penelitian. Bila subjek menolak, maka peneliti tidak akan memaksakan dan tetap menghormati hak-hak klien.

2. Anomity (tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden tetapi lembar tersebut diberikan inisial atau kode.

3. Confidentially

Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti dan hanya kelompok data tertentu akan dilaporkan sebagai hasil penelitian. Data yang telah dikumpulkan disimpan dalam disk dan hanya bisa diakses oleh peneliti dan pembimbing. Data-data yang dikumpulkan berupa data primer. Data primer adalah data yang diambil secara langsung dari objek yang akan diteliti. Setelah data tersebut diperoleh, dimasukkan ke dalam pengujian statistik untuk memperoleh kejelasan tentang gambaran hubungan variabel independen dan variabel dependen.

F. Pengolahan dan Penyajian Data

Setelah data dikumpulkan, data tersebut kemudian diolah dengan prosedur pengolahan data yaitu:

1. Editing Data

Editing dilakukan untuk memeriksa ulang jumlah dan meneliti kelengkapan data diantaranya kelengkapan ketentuan identitas pengisi dan kelengkapan lembar kuesioner apakah setiap pertanyaan sudah dijawab dengan benar sehingga apabila terdapat ketidaksesuaian dapat dilengkapi dengan segera oleh peneliti.

2. Koding

Koding dilakukan untuk memudahkan pengolahan data dan semua jawaban perlu disederhanakan dengan cara memberikan simbol-simbol tertentu untuk setiap jawaban.

3. Tabulasi

Dilakukan dengan mengelompokkan data disesuaikan dengan variabel yang diteliti yaitu variabel pengaruh umur terhadap (independent) penurunan fungsi kognitif pada lanjut usia (dependent). Setelah data terkumpul dan tersusun, selanjutnya data dikelompokkan dalam suatu tabel menurut sifat-sifat yang dimiliki sesuai dengan tujuan penelitian.

4. Analisa Data

Dalam melakukan analisis, khususnya terhadap data penelitian akan menggunakan ilmu statistik terapan yang disesuaikan dengan tujuan yang akan dianalisis.

G. Analisis Data

Data yang terkumpul akan dianalisis secara analitik dan diinterpretasi dengan menggunakan uji statistik yaitu dengan menggunakan metode komputer program SPSS versi 20 windows.

1. Analisis Univariat

Dilakukan terhadap variabel penelitian untuk mendapat distribusi frekuensi dan persentase dari tiap-tiap variabel.

2. Analisis Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini uji statistik yang digunakan adalah uji statistik non parametrik yaitu uji chi square dengan tingkat kemaknaan 5% ($\alpha=0,05$), tabel *contingency*nya berordo 2x4 dan skalanya bersifat kategorik maka uji statistik yang digunakan adalah *uji chi square* (Dahlan, 2009). yaitu dengan penilaian:

- a. Apabila nilai $p < 0,05$ maka H_a diterima dan H_o ditolak artinya ada hubungan usia dengan penurunan fungsi kognitif pada lanjut usia.

b. Apabila $P \geq 0,05$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima artinya tidak ada hubungan usia dengan penurunan fungsi kognitif pada lanjut usia.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pengantar

Penelitian ini dilaksanakan di BTN Kodam RT 002 RW 003 Kelurahan Pai Kecamatan Biringkanaya Sudiang Kota Makassar pada tanggal 7 maret – 22 maret 2016. Teknik pengambilan sampel menggunakan pendekatan *Purposive Sampling* dengan jumlah sampel 55 lanjut usia. Untuk memperoleh data primer peneliti menggunakan lembar kuesioner *Minimetal State Examination*. Sedangkan dalam pengolahan data peneliti menggunakan program *SPSS for Windows versi 20*. Kemudian selanjutnya data dianalisa dengan uji bivariat menggunakan uji statistik *chisquare* dengan tingkat kemaknaan $\alpha=5\%=0,05$.

2. Gambaran umum lokasi penelitian

Kelurahan Pai merupakan salah satu Kelurahan yang berada pada Kecamatan Biringkanaya Sudiang Kota Makassar Kelurahan Pai memiliki visi dan misi sebagai berikut:

a. Visi

Meningkatkan pelayanan prima bagi warga Kelurahan Pai.

b. Misi

- 1) Mendorong penguatan dan partisipasi masyarakat pada semua aspek pembangunan.
- 2) Mendukung pemerintahan kota untuk mewujudkan ruang kota yang ramah lingkungan.
- 3) Meningkatkan pelayanan prima terhadap seluruh lapisan masyarakat.
- 4) Mendorong peningkatan kualitas SDM serta peran serta masyarakat dalam pembangunan.
- 5) Mendorong dan meningkatkan penyelenggaraan pengembangan perekonomian.
- 6) Meningkatkan dan mengkoordinasikan penyelenggaraan pembinaan dan ketertiban umum

3. Karakteristik Responden

a. Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.1
Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin
di BTN Kodam Kelurahan Pai RT 002 RW 003
Pada Bulan Maret Tanggal 7 Mei 2016

Jenis Kelamin	Frequency	Percent
Laki-laki	29	52,7
Perempuan	26	47,3
Total	55	100,0

Sumber: data primer 2016

Berdasarkan tabel 5.1 di atas dari 55 responden diperoleh data jumlah responden Laki-Laki sebanyak 29 responden (52,7%), dan jumlah responden Perempuan sebanyak 26 responden (47,3%)

b. Berdasarkan Pendidikan

Tabel 5.2

Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan
di BTN Kodam Kelurahan Pai RT 002 RW 003
Pada Bulan Maret Tanggal 7 Mei 2016

Pendidikan	Frequency	Percent
SD	26	47,3
SMP	8	14,5
SLTA	21	38,2
Total	55	100,0

Sumber: data primer 2016

Berdasarkan tabel 5.2 di atas dari 55 responden diperoleh data jumlah responden berpendidikan SD sebanyak 26 responden (47,3%), SMP 8 responden (14,5%), dan SLTA 21 responden (38,2%).

c. Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 5.3

Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan
di BTN Kodam Kelurahan Pai RT 002 RW 003
Pada Bulan Maret Tanggal 7 Mei 2016

Pekerjaan	Frequency	Percent
IRT	24	43,6
Pensiunan ABRI	28	50,9
Pensiunan perawat	3	5,5
Total	55	100,0

Sumber: data primer 2016

Berdasarkan tabel 5.3 di atas dari 55 responden diperoleh data jumlah responden pekerjaan sebagai ibu IRT sebanyak 24 responden (43,6%), Pensiunan ABRI 28 responden (50,9%), dan Pensiunan Perawat 3 responden (5,5%).

4. Hasil Analisis Variabel yang diteliti

Setelah data terkumpul dilakukan pemeriksaan kelengkapan dan kemudian data diolah, dengan menyajikan analisa data univariat terhadap setiap variabel dengan menghasilkan distribusi frekuensi dan persentasi serta analisa bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen.

a. Analisis univariat

1. Umur.

Tabel 5.4

Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur
di BTN Kodam Kelurahan Pai RT 002 RW 003
Pada Bulan Maret Tanggal 7 Mei 2016

Umur	Frequency	Percent
60-70	28	50,9
>70	27	49,1
Total	55	100,0

Sumber : data primer 2016

Untuk memperoleh gambaran distribusi responden menurut tingkat umur diperoleh jumlah responden dengan umur 60-70 tahun sebanyak 28 (50,9%), dan >70 tahun 27 responden (49,1%).

2. Penurunan Fungsi Kognitif

Tabel 5.5

Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Penurunan Fungsi Kognitif di Btn Kodam Kelurahan Pai RT 002 RW 003 Pada Bulan Maret Tanggal 7 Mei 2016

Fungsi Kognitif	Frequency	Percent
Normal	6	10,9
Ringan	20	36,4
Sedang	14	25,5
Berat	15	27,3
Total	55	100,0

Sumber: data primer 2016

Berdasarkan tabel 5.5 di atas dari 55 responden diperoleh data jumlah responden dengan fungsi kognitif normal 6 (10,9%), ringan 20 responden (36,4%), sedang 14 responden (25,5%), dan berat 15 responden (27,3%).

b. Analisa Bivariat

Uji bivariat yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji pearson chi-square dengan tabel contingency 2x4. Setelah dilakukan uji chi-square, hasil menunjukkan nilai expected count-nya kurang dari lima ada 25,0% jumlah sel. Karena tidak memenuhi syarat uji chi-square, maka uji yang dipakai oleh peneliti adalah uji alternatifnya, yaitu uji Kolmogrov-smirnov. Pada hasil uji Kolmogrov-smirnov didapatkan nilai $p=0,006$ dimana nilai $\alpha=0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai atau $p < \alpha$ artinya hipotesis alternatif (H_a) diterima dan (H_o) ditolak, yang bermakna bahwa ada Hubungan Umur dengan Penurunan Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia di BTN Kodam RT 002 RW 003 Kelurahan Pai Kecamatan Biringkanaya Sudiang Kota Makassar.

PENURUNAN FUNGSI KOGNITIF											
UMUR	NORMAL		RINGAN		SEDANG		BERAT		N	%	P
60-70	F	%	F	%	F	%	F	%	28	50,9	0,006
>70	5	9,1	15	27,3	6	10,9	2	3,6	27	49,1	
	1	1,8	5	9,1	8	14,5	13	23,6	55	100,0	
JUMLAH	6	10,9	20	36,4	14	25,5	15	27,3			

Sumber : data primer 2016

B. Pembahasan

Dari hasil penelitian yang diperoleh responden yang berumur 60-70 tahun berjumlah 28 orang dengan fungsi kognitif normal ada 5 responden (9,1%), ringan 15 (27,3%), sedang 6 (10,9%), dan berat 2 (3,6%). Sedangkan umur >70 tahun jumlah responden sebanyak 27 orang dengan fungsi kognitif normal ada 1 (1,8%), ringan 5 (9,1%), sedang 8 (14,5%), dan berat 13 (23,6%). Menurut asumsi peneliti. peneliti usia lanjut usia dibagi ada 2 bagian yaitu *Early old age* (60-70 tahun) dan *Advanced old age* (>70 tahun) , pada umur 60-70 tahun didapatkan penurunan fungsi kognitif berat sebanyak 2 responden sedangkan pada umur >70 tahun terjadi penurunan fungsi kognitif sebanyak 13 responden.

Pada hasil uji Kolmogorov-smirnov didapatkan nilai $p=0,006$ dimana nilai $\alpha=0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai atau $p < \alpha$ artinya hipotesis alternatif (H_a) diterima dan (H_0) ditolak, yang bermakna bahwa ada Hubungan Umur dengan Penurunan Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia di BTN Kodam RT 002 RW 003 Kelurahan Pai Kecamatan Biringkanaya Sudiang Kota Makassar. Pada hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rizhsky Dayamaes tentang gambaran penurunan fungsi kognitif di Posbindu Rosella Ciputat Timur, menyatakan bahwa terjadi penurunan fungsi kognitif pada usia > 60 tahun. Didukung juga dengan teori yang dikatakan oleh (Padila,2013) menyatakan bahwa, pada umumnya setelah seseorang memasuki lanjut usia maka ia mengalami penurunan fungsi kognitif dan psikomotor. Fungsi kognitif meliputi proses belajar, persepsi, pemahaman, pengertian, perhatian dan lain-lain sehingga menyebabkan reaksi dan perilaku lansia menjadi makin lambat. Sementara fungsi psikomotorik meliputi hal-hal yang berhubungan dengan dorongan kehendak seperti gerakan, tindakan, koordinasi, yang berakibat, bahwa lansia menjadi kurang cekatan. Dengan adanya penurunan kedua

fungsi tersebut, lansia juga mengalami perubahan aspek psikososial yang berkaitan dengan keadaan kepribadian lansia.

Menurut Nugroho, W, H (2014), Umur adalah lamanya seseorang hidup dari lahir sampai saat ini. Umur merupakan patokan sebagai lanjut usia yang berbeda-beda, umumnya berkisar antara 60-65 tahun, ketika seseorang memasuki usia lanjut banyak permasalahan yang harus di hadapi yang berkaitan dengan perkembangan kehidupan lansia baik secara fisik, mental dan psikososial. Semakin lanjut usia seseorang, maka kemampuan fisiknya akan semakin menurun, sehingga dapat mengakibatkan kemunduran dan perubahan yang banyak terjadi pada lanjut usia

Menurut Azizah LM (2011), fungsi kognitif merupakan aktivitas mental secara sadar seperti berpikir, mengingat, belajar dan menggunakan bahasa. Fungsi kognitif juga merupakan kemampuan atensi, memori, pertimbangan, pemecahan masalah serta kemampuan eksekutif seperti merencanakan, menilai, mengawasi, dan melakukan evaluasi. Perubahan kognitif yang terjadi pada lanjut usia, meliputi berkurangnya kemampuan meningkatkan kemampuan fungsi intelektual, berkurangnya efisiensi transmisi saraf di otak (menyebabkan proses informasi melambat dan banyak informasi hilang selama transmisi). Berkurangnya kemampuan megakumulasi informasi baru dan mengambil informasi dari memori, serta kemampuan mengingat kejadian di masa lalu lebih baik dibandingkan kemampuan mengingat kejadian baru saja terjadi. (Setiati, 2006 di kutip dari jurnal Rizhsky Dayamaes 2014).

Penurunan menyeluruh pada sistem saraf di percaya sebagai kontributor utama perubahan dalam kemampuan kognitif dan efisiensi dalam pemrosesan informasi (Papalia, Olds, & Feldsman, 2008). Penurunan terkait penuaan ditunjukkan dalam kecepatan, memori jangka penek, memori kerja, memori jangka panjang. Perubahan ini telah dihubungkan dengan perubahan pada struktur dan fungsi otak. Raz dan Rodrigue menyebutkan garis besar dari berbagai perubahan pada otak lanjut usia, meliputi volume dan berat otak yang berkurang, hilangnya sel-sel saraf di neokorteks, hipokampus dan serebelum, penciutan saraf dan dismorfologi, pengurangan densitas sinaps, kerusakan mitokondria dan penurunan kemampuan perbaikan DNA.

Banyak aspek –aspek yang mempengaruhi perubahan fungsi kognitif pada seseorang yakni diantaranya faktor predisposisi yang umumnya

merupakan akibat dari gangguan biologis pada sistem saraf pusat diantaranya gangguan suplai oksigen ke otak, degenerasi berhubungan dengan penuaan, pengumpulan zat beracun dalam jaringan otak, perubahan struktur otak seperti tumor atau trauma dan kekurangan atau kelebihan sensori. Ada faktor lain yang mempengaruhi perubahan fungsi kognitif pada lansia adalah:

1. Orientasi

Orientasi dinilai dengan pengacuan pada personal, tempat dan waktu. Orientasi terhadap personal (kemampuan menyebutkan namanya sendiri ketika ditanya) menunjukkan informasi yang "*overlearned*". Kegagalan dalam menyebutkan namanya sendiri sering merflesikan negatifis, distraksi, gangguan pendengaran atau gangguan penerimaan bahasa. Orientasi tempat dinilai dengan menanyakan negara, provinsi, kota dan lokasi dalam gedung. Sedangkan orientasi waktu dinilai dengan menanyakan tahun, musim, bulan, hari dan tanggal. Karena perubahan waktu lebih sering dari pada tempat, maka waktu dijadikan indeks paling sensitif untuk disorientasi.

2. Bahasa

Fungsi bahasa merupakan kemampuan yang meliputi empat parameter yaitu, kelancaran, pemahaman, pengulangan dan naming.

a). Kelancaran

Kelancaran merujuk pada kemampuan untuk menghasilkan kalimat dengan panjang, ritme dan melodi yang normal. Suatu metode yang dapat membantu menilai kelancaran lanjut usia dalah dengan meminta lansia menulis atau berbicara secara spontan.

b). Pemahaman

Pemahaman merujuk pada kemampuan untuk memahami suatu perkataan atau perintah, dibuktikan dengan mampunya seseorang untuk melakukan perintah tersebut.

c). Pengulangan

Kemampuan seseorang untuk mengulang suatu pernyataan atau kalimat yang diucapkan sesorang.

d). Naming

Naming merujuk pada kemampuan seseorang untuk menamai suatu objek beserta bagian-bagiannya.

3. Atensi

Atensi merujuk pada kemampuan seseorang untuk merespon stimulus spesifik dengan mengabaikan stimulus yang lain dari luar lingkungannya.

a). Mengingat Segera

Aspek ini merujuk pada kemampuan seseorang untuk mengingat sejumlah kecil informasi selama < 30 detik dan mampu untuk mengeluarkannya kembali.

b). Konsentrasi

Aspek ini merujuk pada sejauh mana kemampuan seseorang untuk memusatkan perhatiannya pada satu hal. Fungsi ini dapat dinilai dengan meminta orang tersebut untuk mengurangkan 7 secara berturut-turut dimulai dari angka 100 atau meminta lansia untuk mengeja kata secara terbalik.

4. Memori

Daya ingat adalah kemampuan untuk menerima, mencamkan, menyimpan dan menghadirkan kembali rangsangan atau peristiwa yang pernah dialami seseorang. Pada lanjut usia, daya ingat (memory) merupakan salah satu fungsi kognitif yang sering kali paling awal mengalami penurunan. Ingatan jangka panjang (long term memory) kurang mengalami perubahan, sedangkan ingatan jangka pendek (short term memory) atau sekitar 0-10 menit memburuk

5. Kalkulasi yaitu kemampuan seseorang untuk menghitung angka

6. Penalaran yaitu kemampuan seseorang membedakan baik buruknya suatu hal serta berpikir abstrak.

Menurut asumsi peneliti mengatakan bahwa, semakin tinggi usia seseorang lanjut usia maka, semakin pula terjadi penurunan fungsi kognitifnya. Hal ini juga dipengaruhi oleh beberapa aspek seperti orientasi, bahasa, atensi, memori, kalkulasi dan penalaran. Penuaan yang terjadi pada lanjut usia dapat mempengaruhi perkembangan kehidupan lansia baik secara fisik, mental dan psikososial.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian yang telah diperoleh dan diuraikan pada Bab V maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Fungsi kognitif pada lanjut usia berusia >70 tahun di BTN Kodam RT 002 RW 003 Kelurahan Pai Kecamatan Biringkanaya Sudiang Kota Makassar yang paling banyak muncul adalah lansia dengan gangguan fungsi kognitif berat 15 (27,3%).
2. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini ditemukan adanya Hubungan Usia dengan Penurunan Fungsi Kognitif di BTN Kodam RT 002 RW 003 Kelurahan Pai Kecamatan Biringkanaya Sudiang Kota Makassar

B. Saran

1. Bagi Perawat

Dapat lebih baik lagi dalam melakukan asuhan keperawatan terhadap lansia dengan melihat karakteristik lansia seperti umur, pendidikan, pekerjaan, pengalaman, kemampuan orientasi, bahasa dan kalkulasi

2. Bagi Puskesmas

Melakukan pembinaan pada posyandu lansia dengan meningkatkan kemampuan kognitif seperti senam lansia, membentuk kelompok untuk mengembangkan bakat dan hobi.

3. Bagi Masyarakat

Diharapkan kepada masyarakat khususnya keluarga agar tetap memberikan dukungan yang baik kepada lansia karena keluarga adalah orang terdekat yang selalu memberikan dukungan setiap saat.

4. Bagi Keluarga

Dapat memberikan dukungan emosional dan perhatian khusus bagi lanjut usia dengan penurunan fungsi kognitif, khususnya lansia dengan fungsi kognitif terganggu karena keluarga mempunyai peranan penting dalam mempertahankan fungsi kognitif lansia.

5. Bagi Peneliti dan Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan merupakan pengalaman yang sangat berharga dalam melakukan penelitian dikomunitas, serta menambah wawasan peneliti. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk memperhatikan variabel lainnya yang dapat mempengaruhi fungsi kognitif lanjut usia.

DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku dan Internet:

Nugroho, W. H., (2014). *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik*. Jakarta: EGC.

Azizah, L, M., (2011). *Keperawatan Lanjut usia*. Jogjakarta: Graha Ilmu.

Aspriani, Y, R., (2011). *Buku ajar Asuhan Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Trans Info Media.

Maryam, S, R., (2008). *Mengenal Usia Lanjut*. Jakarta: Salemba Medika.

Padila, (2013). *Keperawatan Gerontik* Jakarta: Nuha Medika.

Fatimah, (2010). *Merawat Manusia Lanjut Usia*. Jakarta: Trans Info Media

Waston, R., (2003). *Perawatan Pada Lanjut Usia*. Jakarta : EGC.

Dayamaes Rizhsky,(2008). *Gambaran fungsi kognitif klien usia lanjut di posbindu rosella legoso wilayah kerja puskesmas ciputat timur tangerang selatan*.<http://repository.Uinjkt.ac.id>. Diakses pada bulan desember 2013.

Mongisidi, R.,(2012). *Profil penurunan fungsi kognitif pada lansia di yayasan manula di kecamatan kawangkoan*. Downloads.portal garuda.org. Diakses pada bulan january 2013

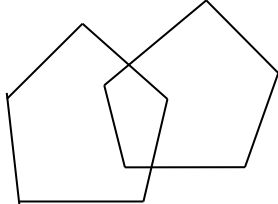
Wreksoatmojo, B.,(2011). *Aktivitas kognitif mempengaruhi mempengaruhi fungsi kognitif pada lanjut usia*. WWW. Kalbemed.com. Diakses pada tahun 2015.

Heny Maryati, (2013). *Gambaran fungsi kognitif pada lanjut usia di UPT Panti Werdah Mojopahit Kabupaten Mojokerto*. File//c:/user/acer/downloads. Diakses pada bulan mei 2013.

KUESIONER PENELITIAN

Nama (Inisial) :
Umur :
JenisKelamin :
Pendidikan :
Pekerjaan :

Skor Maksimum	Skor Responden	Pertanyaan
5		Tahun berapa sekarang? Musim apa? Tanggal berapa? Hari apa? Bulan berapa?
5		Sedang ada dimanakah kita sekarang :negara? Kota ? nama tempat? Ruang apa? lantai berapa?
3		Peneliti menyebutkan tiga buah benda yang tidak berhubungan, tiap satu benda disebutkan dalam satu detik. Kemudian peneliti meminta responden menyebutkan ketiga benda tersebut kembali. Tiap benda yang dapat disebutkan dengan benar oleh responden diberikan nilai satu poin. Apabila responden tidak dapat menyebutkan dengan benar ketiga benda tersebut hal ini dapat diulang sebanyak enam kali. Bila responden sudah melewati tiga tahap ini, minta responden untuk mengingat ketiga benda tersebut karena akan ditanya kembali.
5		Saya ingin anda menghitung mundur mulai dari angka 100. Namun tiap angka yang anda sebutkan tersebut harus di kurangi 7. Alternatif lain: mengeja kata DUNIA dari belakang (A-I-N-U-D)
3		Sekarang coba sebutkan tiga benda yang tadi sudah saya sebutkan pada anda
2		Tunjukkan kepada responden duah buah benda, seperti jam tangan dan pensil, lalu minta responden untuk menyebutkan nama benda tersebut.
1		Coba ulangi fase ini: tidak jika, dan akan tetapi
3		Berikan responden selembar kertas kemudian katakan “ ambil kertas yang ada didepan anda degan tangan kanan anda, lipat menjadi dua dan letakan dilantai
1		Coba baca kalimat ini sambil melakukan apa yang tertulis (instruksi yang tertulis “ pejamkan mata anda”

1		Tolong tuliskan sebuah kalimat tentang sesuatu (kalimat harus mengandung subjek dan kata kerja yang masuk akal)
1		<p>Tolong gambarkan kembali ini (peneliti memberikan selembar kertas kosong dan meminta responden menggambarkan gambar yang dimaksud. Kesepuluh sisi gambar harus tergambar dan keduanya saling memotong</p> 
30		TOTAL

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Judul Penelitian : HUBUNGAN USIA DENGAN PENURUNAN FUNGSI KOGNITIF
DI BTN KODAM RT 002 RW 003 KELURAHAN PAI
KECAMATAN BIRING KANAYA SUDIANG KOTA MAKASSAR

Peneliti : Petrus Kanisius Atasoge

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama (inisial) :
Umur :
Jenis Kelamin :

Menyatakan bahwa saya telah mendapat penjelasan dari peneliti tentang tujuan dari penelitian, bersedia secara sukarela dan tanpa paksaan dari siapapun untuk berperan serta dalam penelitian yang berjudul **“HUBUNGAN USIA DENGAN PENURUNAN FUNGSI KOGNITIF DI BTN KODAM RT 002 RW 003 KELURAHAN PAI KECAMATAN BIRINGKANAYA SUDIANG KOTA MAKASSAR”**, yang dilaksanakan oleh Petrus Kanisius Atasoge dengan mengisi kuesioner yang diberikan.

Saya mengerti bahwa penelitian ini tidak membahayakan fisik maupun jiwa saya dan jawaban yang saya berikan terjamin kerahasiaannya serta berguna untuk pengembangan ilmu keperawatan.

Makassar, 27 Maret 2016

(Tanda tangan responden)

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth

Ibu/Bapak/Wali Anak Calon Responden

Di –

Tempat

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Alamat :

Adalah mahasiswa program studi SI Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar yang akan mengadakan penelitian **"HUBUNGAN USIA DENGAN PENURUNAN FUNGSI KOGNITIF DI BTN KODAM RT 002 RW 003 KELURAHAN PAI KECAMATAN BIRINGKANAYA SUDIANG KOTA MAKASSAR"** .

Peneliti sangat mengharapkan partisipasi saudara/saudari dalam penelitian ini demi kelancaran pelaksanaan penelitian.

Peneliti menjamin kerahasiaan dan segala bentuk informasi yang saudara/saudari berikan dan apabila ada hal-hal yang masih ingin ditanyakan, peneliti memberikan kesempatan kepada responden untuk bertanya dan memberikan penjelasan dari peneliti.

Demikian penyampaian dari saya, atas perhatian dan kerja sama saya mengucapkan terima kasih.

Peneliti,

Petrus Kanisius Atasoge

Statistics

		JENISKELAMIN	PEKERJAAN	PENDIDIKAN	UMUR	PERUBAHANF UNGSIKOGNIT IF
N	Valid	55	55	55	55	55
	Missing	0	0	0	0	0

JENISKELAMIN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LAKI-LAKI	29	52,7	52,7	52,7
	PEREMPUAN	26	47,3	47,3	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

PEKERJAAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	IRT	24	43,6	43,6	43,6
	PENSIUNAN ABRI	28	50,9	50,9	94,5
	PENSIUNAN PERAWAT	3	5,5	5,5	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

PENDIDIKAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	26	47,3	47,3	47,3
	SMP	8	14,5	14,5	61,8
	SLTA	21	38,2	38,2	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

UMUR

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60-70 TAHUN	28	50,9	50,9	50,9
	> 70 TAHUN	27	49,1	49,1	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

PERUBAHANFUNGSIKOGNITIF

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
NORMAL	6	10,9	10,9	10,9
RINGAN	20	36,4	36,4	47,3
Valid SEDANG	14	25,5	25,5	72,7
BERAT	15	27,3	27,3	100,0
Total	55	100,0	100,0	

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
umur * perubahanfungsikognitif	55	100,0%	0	0,0%	55	100,0%

umur * perubahanfungsikognitif Crosstabulation

		perubahanfungsikognitif				Total	
		normal	ringan	sedang	Berat		
umur	60-70 tahun	Count	5	15	6	2	28
	Expected Count	3,1	10,2	7,1	7,6	28,0	
	% within umur	17,9%	53,6%	21,4%	7,1%	100,0%	
	% within perubahanfungsikognitif	83,3%	75,0%	42,9%	13,3%	50,9%	
	>70 tahun	Count	1	5	8	13	27
	Expected Count	2,9	9,8	6,9	7,4	27,0	
	% within umur	3,7%	18,5%	29,6%	48,1%	100,0%	
	% within perubahanfungsikognitif	16,7%	25,0%	57,1%	86,7%	49,1%	
Total	Count	6	20	14	15	55	
	Expected Count	6,0	20,0	14,0	15,0	55,0	
	% within umur	10,9%	36,4%	25,5%	27,3%	100,0%	
	% within perubahanfungsikognitif	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16,006 ^a	3	,001
Likelihood Ratio	17,426	3	,001
Linear-by-Linear Association	15,043	1	,000
N of Valid Cases	55		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,95.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		umur	Perubahanfung sikognitif
N		55	55
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	1,49	2,69
	Std. Deviation	,505	,998
	Absolute	,344	,228
Most Extreme Differences	Positive	,344	,228
	Negative	-,334	-,178
Kolmogorov-Smirnov Z		2,550	1,694
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000	,006

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

