

SKRIPSI

**PENGARUH TERAPI MUSIK KLASIK INSTRUMENTAL TERHADAP
PERUBAHAN KOGNITIF LANSIA YANG MENDERITA DEMENSIA DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS RAPOKALLING MAKASSAR**



*Skripsi ini Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelara Sarjana Keperawatan (S.Kep)*

**OLEH
NUR ADILAH LATIF
C 121 10 263**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH TERAPI MUSIK KLASIK INSTRUMENTAL TERHADAP
PERUBAHAN KOGNITIF LANSIA YANG MENDERITA DEMENSIA DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS RAPOKALLING MAKASSAR**

Yang disusun dan diajukan oleh:

NUR ADILAH LATIF
NIM. C 121 10 263

Disetujui untuk diajukan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu
Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar

Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Ns. Takdir Tahir, S.Kep., M.Kep

Andina Setyawati, S.Kep., Ns., M.Kep

Mengetahui:

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin

Dr. Werna Nontji, S.Kp.,M.Kep
NIP. 19500114 197207 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH TERAPI MUSIK KLASIK INSTRUMENTAL TERHADAP
PERUBAHAN KOGNITIF LANSIA YANG MENDERITA DEMENSIA DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS RAPOKALLING MAKASSAR**

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir Pada
Hari/Tanggal : Jum'at, 29 Januari 2014
Pukul : 10.00 -12.00 WITA

Oleh

NUR ADILAH LATIF
NIM : C121 10 263

Dan yang bersangkutan dinyatakan

LULUS

Tim Penguji Akhir:

Penguji I : Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp., M.Kes

Penguji II : Silvia Malasari, S.Kep., Ns., MN

Penguji III : Ns. Takdir Tahir, S.Kep., M.Kes

Penguji IV : Andina Setyawati, S.Kep., Ns., M.Kep

Mengetahui

a.n. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademi
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin

Prof. dr. Budu, Ph.D., Sp.M(K), M.MedEd **Dr. Werna Nontji, S.Kp., M.Kep.**
NIP. 19661231 199503 1 009 **NIP. 19500 114 197207 2 001**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Nur Adilah Latif

Nomor Mahasiswa : C 121 10 263

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain.

Apabila saya dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau seluruh skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia bertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi yang seberat-beratnya atas perbuatan tidak terpuji tersebut.

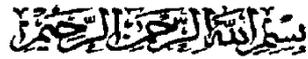
Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan sama sekali.

Makassar, 08 November 2013

Yang membuat pernyataan,

(Nur Adilah Latif)

KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah SWT, yang rahmat-Nya selalu tercurah kepada setiap hamba-Nya, dengan kasih dan sayang-Nya, telah memperkenangkan kami untuk menyelesaikan proposal penelitian ini walaupun dalam bentuk yang sederhana. Shalawat dan salam atas Rasulullah Muhammad Shallallahu Alaihi Wa Sallam, Para kerabat yang mulia dan terhormat.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan proposal penelitian ini adalah berkat bantuan dan sumbangsih dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Prof. Dr. dr. Idrus A. Paturusi, Sp.B, Sp.BO, selaku Rektor Universitas Hasanuddin Makassar yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Ilmu Keperawatan.
2. Ibu Dr. Werna Nontji, S. Kp., M. Kep, selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.
3. Ns. Takdir Tahir., S.Kep., M.Kes dan Ns. Andina Setyawati, S.Kep., M.kep selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan serta arahan dan motivasi yang luar biasa sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

4. Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp., M.Kes dan Ns. Silvia Malasari, S.Kep., MN selaku tim penguji yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Dosen, para staf Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin yang telah membantu peneliti sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
6. Teristimewa kedua orang tua, serta saudara-saudaraku yang telah banyak memberikan doa dan motivasi yang tak terhingga kepada penulis.
7. Kepada suami tercinta Muh. Ali Said yang telah memberikan doa dan dukungan kepada peneliti
8. Kepada sahabat Bibeh-Bibeh yang selalu memberikan dorongan dan bantuan selama ini kepada penulis.
9. Serta rekan-rekan Mahasiswa Ners A Angkatan 2010 (sistolik), yang banyak memberikan dorongan, bantuan dan selalu menunjukkan kekompakannya selama ini.

Dengan penuh kesadaran diri dan dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa hanya Allah SWT yang memiliki segala kesempurnaan, sehingga tentu masih banyak lagi rahasia-Nya yang belum tergalai dan belum kita ketahui. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritikan dan saran demi kesempurnaan skripsi ini, kami memohon kepada agar memberikan manfaat kepada penulis lewat skripsi ini, juga kepada mereka yang membacanya. Semoga menjadikan amal ini tulus karena mengharapkan ridha-Nya dan mengakhirinya dengan suatu kebaikan.

Semoga Allah selalu membimbing kita bersama dalam menyelami ilmu-ilmu-Nya. Amin. Wassalam.

Makassar, 29 Januari 2014

PENULIS

ABSTRAK

Nur Adilah Latif C12110263. **PENGARUH TERAPI MUSIK KLASIK INSTRUMENTAL TERHADAP PERUBAHAN KOGNITIF LANSIA YANG MENDERITA DEMENSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS RAPOKALLING MAKASSAR**, dibimbing oleh Takdir Tahir dan Andina Setyawati (xii + 72 halaman + 5 tabel + 3 grafik + 7 lampiran)

Latarbelakang: Salah satu masalah kesehatan yang paling umum terjadi pada kelompok lansia adalah demensia. Salah satu bentuk terapi alternatif untuk penderita demensia yang sering digunakan adalah terapi musik, karena selain musik dapat menciptakan suasana yang menyenangkan musik juga dapat meningkatkan daya ingat pada demensia. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi pengaruh terapi musik klasik instrumental terhadap perubahan kognitif pada lansia yang menderita demensia.

Metode: Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif yaitu two group pre test-pos test kontrol group design dengan menggunakan lembar kuesioner MMSE. Sampel pada penelitian ini berjumlah 30 lansia yang menderita demensia sesuai dengan kriteria penelitian didistribusikan menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi (n=15) dan kelompok kontrol (n=15).

B

Hasil: Hasil uji statistik *independent t test* menunjukkan rerata perubahan kognitif yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p=0.000$). Hasil uji *paired test* didapatkan nilai ($p=0.000$), dengan perubahan 16,67 pada kelompok intervensi, sedangkan untuk kelompok kontrol nilai ($p=0.014$) dengan perubahan 1,87 yang berarti perubahan kelompok intervensi lebih tinggi pengaruhnya dibandingkan kelompok kontrol.

Kesimpulan& Saran: diketahuinya status perubahan kognitif sebelum dan setelah dilakukan terapi musik klasik instrumental dan ada pengaruh dari pemberian terapi musik terhadap tingkat kognitif lansia yang menderita demensia. Oleh karena itu, adanya program terapi musik klasik instrumental dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan merupakan salah satu pendekatan untuk penanganan demensia.

Keywords: Terapi Musik Klasik Instrumental, Lansia, Perubahan kognitif, Demensia

SumberLiteratur: 57 kepustakaan (2001-2013)

ABSTRACT

Nur Adilah Latif C12110263. **The Influence of classic instrumental music therapy to elderly cognitive alteration whose dementia in work area of PuskesmasRapakalling Makassar**, supervised by TakdirTahir and AndinaSetyawaty (xii + 83 pages+ 17 tables+ 3 graphics+ 7 attachments)

Background: One of common health problem in elderly people is dementia, one of alternative therapy to dementia sufferer is music therapy, because music not only can create comfort ambience. But also tcreate memory in dementia. This research purpose is to indentify the influence of music instrumental music therapy to cognitive alteration in elderly who have dementia.

Method: This research is kind of quantitative research, namely two group pretest posttest control group design using MMSE questionire. Samples amounts are 30 elderly people based on inclusion criteria which divided into two group, namely intervention group (n=15) and control group (n=15).

Result: Independent t test shows significant cognitive alteration between intervention group and control group ($p=0,000$), paired t test shows p value= $0,000$, with alteration 16,67 in intervention group, wherens control group score ($p=0,014$) with alteration 1,07 means the alteration of intervention group is higher than control group.

Conclusion and suggestion: Cognitive alteration status befoe and after classic instrumental music therapy is recognized and there is an influence between musical therapy to cognitive level who have dementia intervention approaches.

Keywords: Classic instrumentalmusic therapy, Elderly, Cognitive alteration, Dimensia

Literatures: 57 literatures (2001-2013)

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Pernyataan Keaslian Skripsi	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak	viii
Abstract	ix
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Grafik	xiv
Daftar Skema	xv
Daftar Lampiran	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
a. Latar Belakang	1
b. Rumusan Masalah	6
c. Tujuan Penelitian	7
d. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
a. Lanjut Usia (lansia)	9
b. Demensia	17
c. Terapi Musik	27
d. Pengaruh Musik Terhadap Sistem Saraf di Otak.....	33
e. Pengaruh Terapi Musik Terhadap Perkembangan Kognitif	35
BAB III KERANGKA KONSEP	
a. Kerangka Konsep	36
b. Hipotesis	37
BAB IV METODE PENELITIAN	

a. Rancangan Penelitian	38
b. Tempat dan Waktu Penelitian	39
c. Populasi dan Besar Sampel	39
d. Kriteria Inklusi, Kriteria Eksklusi, Kriteria Drop Out	40
e. Variabel Penelitian	41
f. Alur Penelitian	45
g. Instrumen Penelitian	46
h. Pengolahan dan Analisa Data	47
i. Etika Penelitian	49
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
a. Hasil Penelitian	52
b. Pembahasan	62
c. Keterbatasan Penelitian	74
BAB VI PENUTUP	
a. Kesimpulan	75
b. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN-LAMPIRAN	83

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar	56
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis kelamin, Pendidikan, Pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar	58
Tabel 5.3 Gambaran perbedaan rerata hasil uji paired sampel t test perubahan kognitif lansia yang menderita demensia pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar	56
Tabel 5.4 Gambaran perbedaan rerata hasil uji paired sampel t test perubahan Orientasi pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar	57
Tabel 5.5 Gambaran perbedaan rerata hasil uji paired sampel t test perubahan Registrasi pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar	58
Tabel 5.6 Gambaran perbedaan rerata hasil uji paired sampel t test perubahan Atensi/kalkulasi pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar	58
Tabel 5.7 Gambaran perbedaan rerata hasil uji paired sampel t test perubahan Mengingat kembali (recall memori) pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar	59
Tabel 5.8 Gambaran perbedaan rerata hasil uji paired sampel t test perubahan Bahasa pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar	59
Tabel 5.9 Gambaran perbedaan rerata hasil uji paired sampel t test perubahan Abstraksi/kontruksi pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar	60
Tabel 5.10 Perbedaan rerata hasil uji independent sampel t test pada kognitif sebelum terapi musik pada kelompok kontrol dan perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar	60

Tabel 5.11 Perbedaan rerata hasil uji independent sampel t test pada kognitif 61
setelah terapi musik pada kelompok kontrol dan perlakuan di Wilayah Kerja
Puskesmas Rapokalling Makassar

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Perbedaan Distribusi frekuensi berdasarkan tingkat kognitif untuk pre dan post pada kelompok intervensi di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling	54
Grafik 2. Perbedaan Distribusi frekuensi berdasarkan tingkat kognitif sebelum dan sesudah terapi musik pada kelompok intervensi di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling	55
Grafik 3. Distribusi frekuensi berdasarkan tingkat kognitif sesudah terapi musik di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling	55

DAFTAR SKEMA

Skema 1. Kerangka Konsep Penelitian	36
Skema 2. Alur Kerja Penelitian.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Permohonan Menjadi Responden

Lampiran 2. Lembar Persetujuan Responden

Lampiran 3. Lembar Pengkajian Responden

Lampiran 4. Lembar penjelasan Penelitian

Lampiran 5. Kuesioner Pemeriksaan Status Mental Mini (MMSE)

Lampiran 6. Master Tabel Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Lampiran 7. Hasil Analisa Data

Lampiran 8. Surat Izin Penelitian

Lampiran 9. Surat Rekomendasi Penelitian

Lampiran 10. Surat Permohonan Izin Etik Penelitian

Lampiran 11. Surat Keterangan Selesai Meneliti

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penduduk lanjut usia (lansia) di Indonesia jumlahnya terus meningkat, pada tahun 2005-2010 diperkirakan menyamai jumlah usia bawah lima tahun (balita) yaitu sekitar 8,5% dari jumlah seluruh penduduk atau sekitar 19 juta jiwa (Nugroho, 2006). Hal ini merupakan tantangan bagi kita semua untuk dapat mempertahankan kesehatan dan kemandirian para lansia agar tidak menjadi beban bagi dirinya, keluarga maupun masyarakat karena masalah penyakit degeneratif akibat proses penuaan yang sering menyertai para lansia. Proses penuaan otak yang merupakan bagian dari proses degenerasi menimbulkan berbagai gangguan neuropsikologis. Salah satu masalah kesehatan yang paling umum terjadi pada kelompok lansia adalah demensia.

Tahun 2005 penderita demensia di kawasan Asia Pasifik berjumlah 13,7 juta orang dan diprediksikan pada tahun 2050 jumlah ini akan meningkat menjadi 64,6 juta orang. Berdasarkan data Deklarasi Kyoto, tingkat prevalensi dan insidensi demensia di Indonesia menempati urutan keempat setelah China, India, dan Jepang (Alzheimer's Disease International, 2006).

Di Indonesia, Alzheimer belum banyak dikenal, sehingga dengan amat mudahnya kalau ada orang yang lanjut usia dan banyak lupa

dikatakan sebagai “pikun”. Padahal istilah pikun dalam ilmu kedokteran adalah demensia. Demensia merupakan kemunduran intelektual karena adanya gangguan di otak. Orang pikun (demensia) tidak dapat mengerjakan pekerjaan sehari-hari lagi, tidak dapat bergaul lagi, tidak dapat mandiri dan bergantung pada orang lain. Sebenarnya gejala mudah lupa dapat disebabkan oleh proses otak menjadi tua dan masih dalam batas normal (fisiologis), namun demikian dapat pula disebabkan penyakit otak, antara lain Alzheimer yang sudah tidak normal atau patologis (Asosiasi Alzheimer Indonesia, 2003).

Insiden demensia Alzheimer sangatlah berkaitan dengan umur, 5% dari populasi berusia di atas 65 tahun di Amerika dan Eropa merupakan penderita Alzheimer, dan ini sesuai dengan makin banyak populasi orang tua di Amerika Serikat dan Eropa, maka makin tua populasinya makin banyak kasus Alzheimer, Sekitar 40% penderita demensia berada di atas 65 tahun dengan angka insidens 187/100.000/tahunnya. Demensia tidak ada perbedaan antara pria dan wanita sedangkan untuk demensia Alzheimer lebih banyak wanita dengan rasio 1,6 dimana pada populasi umur 80 tahun didapati 50% penderita Alzheimer (Witjaksana, 2008).

Salah satu puskesmas yang mempunyai kader-kader kesehatan yang menggalakkan beberapa kegiatan untuk kelompok lanjut usia adalah Puskesmas Rapokalling. Berdasarkan data dari kader posyandu lansia

bahwa jumlah lansia yang aktif di Kelurahan Rapokalling RW 2 sekitar 43 lansia yang aktif di bulan Oktober 2013.

Prevalensi demensia semakin meningkat dengan bertambahnya usia. Prevalensi demensia sedang hingga berat bervariasi pada tiap kelompok usia. Pada kelompok usia di atas 65 tahun prevalensi demensia sedang hingga berat mencapai 5 persen, sedangkan pada kelompok usia di atas 85 tahun prevalensinya mencapai 20 hingga 40 persen (Witjaksana,2008).

Demensia merupakan sindrom yang ditandai dengan gejala klinis seperti gangguan memori, gangguan penilaian, ketidakmampuan untuk belajar, tingkat stress yang tinggi bahkan sensitivitas akut untuk membangun hubungan sosial. Masalah yang dapat terjadi pada penderita demensia sangat bervariasi termasuk hilangnya memori jangka pendek dan masalah orientasi baik yang temporal maupun spasial (Williams et al, 2011).

Salah satu bentuk terapi alternatif untuk penderita demensia yang sering digunakan adalah terapi musik, karena selain musik dapat menciptakan suasana yang menyenangkan, musik juga diketahui dapat mempengaruhi perubahan kognitif. Penggunaan musik dalam belajar bukanlah hal baru, musik dalam jenis tertentu diketahui dapat merangsang otak, otak kita menjadi terbuka dan reseptif pada informasi. Musik mengurangi stress, meredakan ketegangan, meningkatkan energi dan memperbesar daya ingat, karenanya musik dapat menjadikan orang cerdas.

Musik dapat menjadikan suasana lebih tenang dan menyenangkan sehingga otak menjadi terbuka untuk menerima informasi. Musik merupakan suara buatan yang akrab ditelinga manusia. Musik bisa mempengaruhi pikiran, perasaan, dan pribadi kita, karena musik sanggup membuat manusia terharu, gembira, takut, gelisah, bahkan geli. Musik tertentu dapat meningkatkan daya ingat (memori) pada demensia.

Musik mampu mengatur hormon yang mempengaruhi stress serta bisa meningkatkan daya ingat pada otak, selain itu musik juga mempunyai kekuatan untuk mempengaruhi denyut jantung dan tekanan darah sesuai frekuensi, tempo dan volume. Makin lambat tempo musik, detak jantung makin lambat serta tekanan darah menurun hingga akhirnya pendengar terbawa dalam suasana santai baik pikiran maupun tubuh. Musik juga merangsang pikiran, memperbaiki konsentrasi dan ingatan, serta dapat meningkatkan kognitif (Yuanitasari, 2008).

Bunyi dengan intensitas dibawah ambang pendengaran tidak dapat diukur. Intensitas ambang pendengaran bergantung pada frekuensi yang dipancarkan oleh sumber bunyi, frekuensi yang didengar oleh telinga musik normal adalah antara 20 Hz sampai dengan 20.000 Hz. Di luar batas frekuensi yang dapat di dengar oleh telinga manusia normal adalah antara 20 Hz sampai dengan 20.000 Hz. Di luar batas frekuensi tersebut anda tidak dapat mendengarkan. Pemutar musik digital pada volume optimal atau maksimal (intensitas sekitar 100 desibel), telinga hanya boleh terpapar maksimal 5 menit perhari, pada volume 90% (90 desibel), hanya

boleh terpapar selama 18 menit, pada volume 80% (80 desibel), hanya boleh 1,2 jam dosis maksimal perhari, dan volume 70% (70 desibel) hanya boleh sekitar 4,6 jam maksimal perhari (Dicky, 2006).

Sesuai dengan petunjuk diatas penelitian ini akan menggunakan alat pemutar musik media player three (MP3) dan headset telinga tertutup dengan sensitivitas maksimal volume 80 % (80 desibel) dan frekuensi 20-20.000 Hz selama 15 menit perhari.

Penelitian di indonesia yang dilakukan oleh Regina dan Prabowo tahun 2007 mengenai tritmen terapi musik untuk menurunkan stres dengan metoda mendengarkan musik pada mahasiswa yang berusia 19-24 tahun, hasilnya menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap stres sebelum dan sesudah perlakuan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terapi musik dapat digunakan dalam menurunkan stres pada mahasiswa. Sebagian besar perubahan fisiologis tersebut terjadi akibat aktivitas dua sistem neuroendokrin yang dikendalikan oleh hipotalamus yaitu sistem simpatis dan sistem korteks adrenal (Prabowo & Regina, 2007).

Penelitian yang dilakukan oleh Mirna tahun 2012 mengenai pengaruh musik klasik terhadap kecemasan siswa dalam menghadapi ujian nasional hasilnya menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian musik klasik dengan kecemasan siswa dalam menghadapi ujian nasional, dimana pengaruhnya berupa penurunan kecemasan. Dan pada penelitian ini jenis musik yang diberikan musik klasik karya Mozart

dengan pemberian musik selama 5 sesi dalam 5 hari dengan durasi \pm 30 menit pada masing-masing sesi. Satu sesi dilakukan pada 1 hari (Mirna, 2012).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Terapi Musik Klasik Instrumental Terhadap Perubahan Kognitif Lansia Yang Menderita Demensia Di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling.

B. RUMUSAN MASALAH

Musik mempengaruhi gelombang alfa di otak sehingga mempengaruhi ketenangan dan rileksasi. Musik juga mempengaruhi ambang munculnya stress dan tekanan psikis lainnya. Menyokong terjadi relaksasi otot dan menekan emosi, sehingga musik juga dapat dimanfaatkan untuk mengurangi kecemasan dan rasa takut. Pengaruh musik terhadap relaksasi tubuh dapat diukur dari denyut nadi, tekanan darah, kadar cortisol dan ephineprin, suatu enzim tubuh yang cenderung meningkat pada seseorang yang mengalami gejala fisik maupun mental. Sehingga muncul pertanyaan penelitian apakah ada pengaruh terapi musik klasik instrumental terhadap perubahan kognitif lansia yang menderita demensia di Wilayah kerja Rapokalling Makassar?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Teridentifikasinya pengaruh terapi musik klasik instrumental terhadap perubahan kognitif lansia yang menderita demensia di wilayah kerja Puskesmas Rapokalling.

2. Tujuan Khusus

a. Teridentifikasinya tingkat kognitif lansia yang menderita demensia sebelum diberikan terapi musik pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi di wilayah kerja Puskesmas Rapokalling.

b. Teridentifikasinya tingkat kognitif lansia yang menderita demensia setelah diberikan terapi musik pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi di wilayah kerja Puskesmas Rapokalling.

c. Teridentifikasinya perbedaan tingkat kognitif lansia yang menderita demensia setelah terapi musik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling.

d. Teridentifikasinya perbedaan tingkat kognitif lansia yang menderita demensia sebelum dan setelah terapi musik pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling.

D. Manfaat Penelitian

1. Masyarakat

Menambah informasi atau pengetahuan tentang peranan terapi musik klasik instrumental terhadap perubahan tingkat kognitif pada lansia yang menderita demensia.

2. Institusi

Sebagai informasi dan referensi bagi peneliti selanjutnya mengenai pengaruh terapi musik klasik instrumental terhadap perubahan kognitif pada lansia yang menderita demensia di wilayah kerja Puskesmas Rapokalling.

3. Keperawatan

Terapi musik menjadi salah satu pertimbangan dalam intervensi keperawatan untuk perubahan kognitif lansia yang menderita demensia dan menambah sistem pelayanan kesehatan yang diterapkan di instansi-instansi kesehatan yang ada untuk diberikan kepada pasien.

4. Peneliti

Penelitian ini merupakan suatu pengalaman yang nyata dalam melaksanakan penelitian sederhana dalam rangka mengembangkan diri melalui tehnik-tehnik ilmiah serta melalui penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai pengalaman peneliti dalam mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh dibangku kuliah

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Lanjut Usia (Lansia)

1. Definisi

Lanjut usia (lansia) merupakan tahap akhir dari kehidupan dan merupakan proses alami yang tidak dapat dihindarkan oleh setiap individu. Organisasi kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa lanjut usia meliputi usia pertengahan (45-59 tahun), lanjut usia (60-74 tahun), usia tua (75-90 tahun), dan usia sangat tua (di atas 90 tahun) (Maryam, 2008). Menjadi tua ditandai dengan adanya kemunduran biologis yang terlihat sebagai gejala-gejala kemunduran fisik, antara lain kulit mulai mengendur, timbul keriput, rambut beruban, gigi mulai ompong, pendengaran dan penglihatan mulai berkurang, mudah lelah, gerakan menjadi lambat dan kurang lincah, serta terjadi penimbunan lemak terutama di perut dan pinggul.

2. Batasan Lansia

Menurut WHO (2002), batasan lansia meliputi:

- a. Usia Pertengahan (Middle Age), adalah usia antara 45-59 tahun
- b. Usia Lanjut (Elderly), adalah usia antara 60-74 tahun
- c. Usia Lanjut Tua (Old), adalah usia antara 75-90 tahun
- d. Usia Sangat Tua (Very Old), adalah usia 90 tahun keatas

3. Proses Menua

Proses penuaan merupakan akumulasi secara progresif dari berbagai perubahan fisiologis tubuh seiring berjalannya waktu. Pada akhirnya penuaan mengakibatkan penurunan kondisi anatomis dan sel akibat terjadinya penumpukan metabolik yang terjadi didalam sel. Metabolik yang menumpuk tersebut bersifat racun terhadap sel sehingga bentuk dan komposisi pembangun sel sendiri akan mengalami perubahan. Disamping itu karena permeabilitas kolagen yang ada di dalam sel berkurang, maka kekenyalan dan kekencangan otot, terutama bagian integument akan sangat menurun. Beberapa faktor yang mempengaruhi penuaan seseorang seperti genetic (keturunan), asupan gizi, kondisi mental, pola hidup lingkungan, dan pekerjaan sehari-hari (Darmojo & Martono, 2004).

Terdapat dua jenis penuaan, antara lain penuaan primer, merupakan proses kemunduran tubuh gradual tak terhindarkan yang dimulai pada masa awal kehidupan dan terus berlangsung selama bertahun-tahun, terlepas dari apa yang orang-orang lakukan untuk menundanya. Sedangkan penuaan sekunder merupakan hasil penyakit, kesalahan dan penyalahgunaan faktor-faktor yang sebenarnya dapat dihindari dan berada dalam kontrol seseorang (Busse *et al*, 2005). Banyak perubahan yang dikaitkan dengan proses menua merupakan akibat dari kehilangan yang bersifat bertahap (gradual loss). Lansia mengalami perubahan-perubahan fisik diantaranya perubahan sel, sistem persarafan,

sistem pendengaran, sistem penglihatan, sistem kardiovaskuler, sistem pengaturan suhu tubuh, sistem respirasi, sistem gastrointestinal, sistem genitourinari, sistem endokrin, sistem muskuloskeletal, disertai juga dengan perubahan-perubahan mental menyangkut perubahan ingatan (memori). Berdasarkan perbandingan yang diamati secara potong lintang antar kelompok usia yang berbeda, sebagian besar organ tampaknya mengalami kehilangan fungsi sekitar 1 persen per tahun, dimulai pada usia sekitar 30 tahun (Guyton, 2007)

Indonesia menduduki peringkat keempat dengan jumlah lansia terbanyak setelah Cina, India, dan Amerika Serikat. Saat ini jumlah kelompok lanjut usia di Indonesia adalah sebesar 7,28 % dari jumlah penduduk. Diperkirakan pada tahun 2020, jumlah lansia di Indonesia akan meningkat menjadi sebesar 11,34 % (Kosasih, 2004). Untuk saat ini diperkirakan di beberapa propinsi seperti Daerah Khusus Ibukota (DKI) dan Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) penduduk kelompok usia tersebut telah mendekati kondisi yang dicapai negara-negara maju sekarang (Tamher & Noorkasiani, 2011).

4. Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia

Masyarakat saat ini memandang para lanjut usia sebagai orang-orang yang kurang produktif, kurang menarik, kurang energik, mudah lupa, barangkali kurang bernilai dibandingkan dengan mereka yang masih dalam keadaan prima. Banyak kemampuan berkurang pada saat orang bertambah tua. Mulai dari ujung rambut sampai ujung kaki telah

mengalami perubahan dengan makin bertambahnya umur (Nugroho, 2000). Perubahan yang terjadi pada lansia adalah sebagai berikut:

a. Perubahan Fisik

1) Sel

Jumlahnya menjadi sedikit, ukurannya lebih besar, berkurangnya cairan intra seluler, menurunnya proporsi protein di otak, otot, ginjal, dan hati, jumlah sel otak menurun, terganggunya mekanisme perbaikan sel sistem persyarafan (Azizah, 2011).

Respon menjadi lambat dan hubungan antara persyarafan menurun, berat otak menurun 10-20%, mengecilnya syaraf panca indra sehingga mengakibatkan berkurangnya respon penglihatan dan pendengaran, mengecilnya syaraf penciuman dan perasa, lebih sensitive terhadap suhu, ketahanan tubuh terhadap dingin rendah, kurang sensitive terhadap sentuhan.

2) Sistem Penglihatan

Menurun lapang pandang dan daya akomodasi mata, lensa lebih suram (kekeruhan pada lensa) menjadi katarak, pupil timbul sklerosis, daya membedakan warna menurun (Azizah, 2011).

3) Sistem Pendengaran

Hilangnya atau turunnya daya pendengaran, terutama pada bunyi suara atau nada yang tinggi, suara tidak jelas, sulit mengerti kata-kata, 50% terjadi pada usia diatas umur 65 tahun, membran timpani menjadi atrofi menyebabkan otosklerosis (Azizah, 2011).

4) Sistem Kardiovaskuler

Katup jantung menebal dan menjadi kaku, Kemampuan jantung menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun, kehilangan sensitivitas dan elastisitas pembuluh darah: kurang efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi perubahan posisi dari tidur ke duduk (duduk ke berdiri) bisa menyebabkan tekanan darah menurun menjadi 65 mmHg dan tekanan darah meninggi akibat meningkatnya resistensi dari pembuluh darah perifer, sistole normal ± 170 mmHg, diastole normal ± 95 mmHg (Azizah, 2011).

5) Sistem pengaturan temperatur tubuh

Pada pengaturan suhu hipotalamus dianggap bekerja sebagai suatu thermostat yaitu menetapkan suatu suhu tertentu, kemunduran terjadi beberapa faktor yang mempengaruhinya yang sering ditemukan antara lain: Temperatur tubuh menurun, keterbatasan reflek menggigil dan tidak dapat memproduksi panas yang banyak sehingga terjadi rendahnya aktifitas otot.

6) Sistem Respirasi

Paru-paru kehilangan elastisitas, kapasitas residu meningkat, menarik nafas lebih berat, kapasitas pernafasan maksimum menurun dan kedalaman nafas turun. Kemampuan

batuk menurun (menurunnya aktifitas silia), O₂ arteri menurun menjadi 75 mmHg, CO₂ arteri tidak berganti (Azizah, 2011).

7) Sistem Gastrointestinal.

Banyak gigi yang tanggal, sensitifitas indra pengecap menurun, pelebaran esophagus, rasa lapar menurun, asam lambung menurun, waktu pengosongan menurun, peristaltik lemah, dan sering timbul konstipasi, fungsi absorpsi menurun.

8) Sistem Genitourinaria

Otot-otot pada vesika urinaria melemah dan kapasitasnya menurun sampai 200 mg, frekuensi BAK meningkat, pada wanita sering terjadi atrofi vulva, selaput lendir mengering, elastisitas jaringan menurun dan disertai penurunan frekuensi seksual intercourse berefek pada seks sekunder.

9) Sistem Endokrin

Produksi hampir semua hormon menurun (ACTH, TSH, FSH, LH), penurunan sekresi hormon kelamin misalnya: estrogen, progesterone, dan testoteron (Azizah, 2011).

10) Sistem Kulit

Kulit menjadi keriput dan mengkerut karena kehilangan proses keratinisasi dan kehilangan jaringan lemak, berkurangnya elastisitas akibat penurunan cairan dan vaskularisasi, kuku jari menjadi keras dan rapuh, kelenjar keringat berkurang jumlah dan fungsinya, perubahan pada bentuk sel epidermis (Azizah, 2011).

11) Sistem Muskuloskeletal

Tulang kehilangan cairan dan rapuh, kifosis, penipisan dan pemendekan tulang, persendian membesar dan kaku, tendon mengkerut dan mengalami sclerosis, atrofi serabut otot sehingga gerakan menjadi lamban, otot mudah kram dan tremor (Azizah, 2011).

5. Psikologis Pada Usia Lanjut

a. Fungsi kognitif

Fungsi kognitif adalah kemampuan seseorang untuk menerima, mengolah, menyimpan, menggunakan kembali semua masukan sensorik secara baik. Terjadinya perubahan ketika seseorang memasuki usia lanjut, kesulitan dengan fungsi ingatan atau dalam mengekspresikan secara verbal atau berbicara merupakan bentuk-bentuk penurunan fungsi kognitif. Penurunan efisiensi dalam berfikir, dalam hal perhatian, jumlah informasi yang dapat dilakukan oleh kerja ingatan (*memory*), penggunaan strategi memori, dan mengungkapkan kembali memori jangka panjang. Fungsi fisik dan kognitif saat berpengaruh pada kondisi psikososial yang akan terlihat dari kondisi emosional dan kemampuan hidup secara mandiri (Siti Partini, 2010)

Penurunan fungsi kognitif terjadi penurunan kemampuan meningkatkan fungsi intelektual, berkurangnya efisiensi transmisi saraf di otak yang menyebabkan proses informasi melambat dan

banyak informasi hilang selama transmisi, berkurangnya kemampuan mengakumulasi informasi baru dan mengambil informasi dari memori. Kemampuan mengingat kejadian masa lalu lebih baik dibandingkan kemampuan mengingat kejadian yang baru saja terjadi (Krispranaka, 2005).

b. Fungsi eksekutif

Fungsi eksekutif adalah sekumpulan kemampuan untuk memecahkan masalah. Termasuk didalamnya adalah untuk menilai masalah, menemukannya, memutuskan untuk melakukan suatu aksi, implementasi rencana, menilai sejauh mana rencana tersebut terjadi, dan mengoreksi keputusan yang penting yang akan diambil sehingga menghasilkan suatu aksi . Jika fungsi eksekutif seseorang utuh, seseorang akan dapat mandiri dan produktif bahkan setelah hilangnya kemampuan kognitif lainnya, seperti memori, bahasa, atau kemampuan visuospatial (Lezak & Loring, 2004).

6. Perubahan Psikososial

Perubahan lain adalah adanya perubahan psikososial yang menyebabkan rasa tidak aman, takut, merasa penyakit selalu mengancam sering bingung panik dan depresif. Hal ini disebabkan antara lain karena ketergantungan fisik dan sosioekonomi.

- a. Pensiunan, kehilangan financial, pendapatan berkurang, kehilangan status, teman atau relasi.
- b. Sadar akan datangnya kematian.

- c. Perubahan dalam cara hidup, kemampuan gerak sempit.
- d. Ekonomi akibat perhentian jabatan, biaya hidup tinggi.
- e. Penyakit kronis.
- f. Kesepian, pengasingan dari lingkungan sosial.
- g. Gangguan syaraf panca indra.
- h. Gizi
- i. Kehilangan teman dan keluarga.
- j. Berkurangnya kekuatan fisik.

B. Demensia

1. Definisi

Demensia merupakan sindrom yang ditandai dengan gejala klinis seperti gangguan memori, gangguan penilaian, ketidakmampuan untuk belajar, tingkat stress yang tinggi bahkan sensitivitas akut untuk membangun hubungan sosial (Hagen, Cahill, Begley, & Faulkner, 2007) masalah yang dapat terjadi pada penderita demensia sangat bervariasi termasuk hilangnya memori jangka pendek dan masalah orientasi baik yang temporal maupun spasial (Williams et al, 2011).

Salah satu karakteristik utama dari demensia adalah penurunan kognitif. Masalah defisit memori dan orientasi merupakan hal yang paling banyak dipelajari. Karena masalah kognitif inilah yang membuat penderita demensia seringkali tersesat pada saat mereka keluar rumah sendirian. Namun, sebagian besar tidak menyadari bahwa mereka tersesat.

Tiga puluh tujuh persen penderita demensia mengembangkan suatu perilaku mengembara disuatu tempat dalam perkembangan penyakitnya (C.G. Ballard, R.N.C. Mohan and C. Bannister,1991 dikutip dalam Florensa, 2006)

Di dalam Diagnostik and Statistical Manual of Mental Disorders edisi keempat (DSM- IV) demensia dicirikan oleh adanya defisit kognitif multipleks (termasuk gangguan memori) yang secara langsung disebabkan oleh gangguan kondisi medik secara umum, bahan-bahan tertentu (obat narkotika, toksin) atau berbagai faktor etiologi. Demensia dapat progresif, statik atau dapat pula mengalami remisi. Reversibilitas demensia merupakan fungsi patologi yang mendasarinya serta bergantung pula pada ketersediaan dan kecepatan terapi yang efektif (yani, 2007).

2. Anatomi Fisiologis Otak

Dalam mempelajari penyebab demensia, diperlukan pemahaman mengenai anatomi dan fisiologi otak tersendiri. Dikarenakan jenis demensia yang terjadi sangat berkaitan dengan bagian otak yang terlibat.

Sistem saraf manusia terdiri dari sistem saraf pusat (SSP) dan perifer sistem saraf (PNS). Yang pertama terdiri dari otak dan sum-sum tulang belakang. Fungsi utama dari sistem saraf adalah untuk memantau, mengintegrasikan (proses) dan menanggapi informasi dalam dan luar tubuh.

Otak mempunyai lima bagian utama, yaitu: otak besar (*serebrum*), otak tengah (*mesensefalon*), otak kecil (*serebelum*), sumsum sambung (*medulla oblongata*), dan jembatan varol (Arsyad, 2008)

a. Otak besar (*serebrum*)

Otak besar mempunyai fungsi dalam pengaturan semua aktivitas mental, yaitu yang berkaitan dengan kepandaian (*intelegensi*), ingatan (*memori*), kesadaran, dan pertimbangan.

Otak besar merupakan sumber dari semua kegiatan/gerakan sadar atau sesuai dengan kehendak, walaupun ada juga beberapa gerakan refleks otak. Pada bagian korteks otak besar yang berwarna kelabu terdapat bagian penerima rangsang (*area sensor*) yang terletak di sebelah belakang *area motor* yang berfungsi mengatur gerakan sadar atau merespon rangsangan. Selain itu terdapat *area asosiasi* yang menghubungkan *area motor* dan sensorik. *Area ini* berperan dalam proses belajar, menyimpan ingatan, membuat kesimpulan, dan belajar berbagai bahasa. Di sekitar kedua *area* tersebut dalah bagian yang mengatur kegiatan psikologi yang lebih tinggi. Misalnya bagian depan merupakan pusat proses berfikir (*yaitu* mengingat, analisis, berbicara, kreativitas) dan emosi. Pusat penglihatan terdapat di bagian belakang (Price & Wilson, 2012).

b. Otak tengah (*mesensefalon*)

Otak tengah terletak di depan otak kecil dan jembatan varol. Di depan otak tengah terdapat talamus dan kelenjar hipofisis yang

mengatur kerja kelenjar-kelenjar endokrin. Bagian atas (dorsal) otak tengah merupakan lobus optikus yang mengatur refleks mata seperti penyempitan pupil mata, dan juga merupakan pusat pendengaran.

c. Otak kecil (*serebelum*)

Serebelum mempunyai fungsi utama dalam koordinasi gerakan otot yang terjadi secara sadar, keseimbangan, dan posisi tubuh. Bila ada rangsangan yang merugikan atau berbahaya maka gerakan sadar yang normal tidak mungkin dilaksanakan.

d. Sumsum sambung (*medulla oblongata*)

Sumsum sambung berfungsi menghantar impuls yang datang dari medula spinalis menuju ke otak. Sumsum sambung juga memengaruhi jembatan, refleks fisiologi seperti detak jantung, tekanan darah, volume dan kecepatan respirasi, gerak alat pencernaan, dan sekresi kelenjar pencernaan.

Selain itu, sumsum sambung juga mengatur gerak refleks yang lain seperti bersin, batuk, dan berkedip.

e. Jembatan varol (*pons varoli*)

Jembatan varol berisi serabut saraf yang menghubungkan otak kecil bagian kiri dan kanan, juga menghubungkan otak besar dan sumsum tulang belakang. Hemisfer sendiri menurut pembagian fungsinya masih dibagi kedalam lobus-lobus yang dibatasi oleh girus dan sulcus. Keterlibatan daerah tertentu dari otak akan menimbulkan manifestasi dan penggolongan demensia yang berbeda-beda pula.

3. Etiologi

Disebutkan dalam sebuah literatur bahwa penyakit yang dapat menyebabkan timbulnya gejala demensia ada sejumlah tujuh puluh lima. Beberapa penyakit dapat disembuhkan sementara sebagian besar tidak dapat disembuhkan . Sebagian besar peneliti dalam risetnya sepakat bahwa penyebab utama dari gejala demensia adalah penyakit Alzheimer, penyakit vascular (pembuluh darah), demensia Lewy body, demensia frontotemporal dan sepuluh persen diantaranya disebabkan oleh penyakit lain. (Brunner & Suddarth, 2002).

Lima puluh sampai enam puluh persen penyebab demensia adalah penyakit Alzheimer. Alzheimer adalah kondisi dimana sel syaraf pada otak mati sehingga membuat signal dari otak tidak dapat di transmisikan sebagaimana mestinya. Penderita Alzheimer mengalami gangguan memori, kemampuan membuat keputusan dan juga penurunan proses berpikir.

4. Patofisiologi

Terdapat beberapa perubahan khas biokimia dan neuropatologi yang dijumpai gejala demensia. Serabut neuron yang kusut (masa kusut neuron yang tidak berfungsi) dan plak senile atau neuritis (deposit protein beta-amiloid, bagian dari suatu protein besar, protein precursor amiloid (APP)). Kerusakan neuron tersebut terjadi secara primer pada korteks serebri dan mengakibatkan rusaknya ukuran otak. Perubahan serupa juga dijumpai pada tonjolan kecil jaringan otak normal lansia

dan sel utama yang terkena penyakit ini adalah menggunakan neurotransmitter asetilkolin. Secara biokimia, produksi asetilkolin yang mempengaruhi aktivitas menurun. Asetilkolin terlibat dalam proses ingatan dengan kerusakan serebri yang terjadi bila aliran darah ke otak terganggu sehingga terjadi kematian jaringan otak atau yang disebut infark. Pada demensia terjadi penurunan yang progresif dimana multi-infarknya tidak beraturan yang biasanya dengan penderita demensia ini pasien mempunyai riwayat penyakit kardiovaskuler atau serebrovaskuler (Price & Wilson, 2012).

5. Diagnosis

Demensia ditandai oleh adanya gangguan kognisi fungsional dan perilaku sehingga terjadi gangguan pada pekerjaan, aktivitas sehari-hari dan sosial.

Diagnosis demensia ditegakkan berdasarkan anamnesa meliputi awitan penyakit, perjalanan penyakit, usia awitan, riwayat medis umum dan neurologis, perubahan neurobehaviour, riwayat psikiatri, dan riwayat yang berhubungan dengan etiologi. Pemeriksaan fisik meliputi tanda vital, pemeriksaan umum pemeriksaan neurologis dan neuropsikologis, pemeriksaan penunjang meliputi laboratory dan radiografi (Soetedjo, 2006).

Pemeriksaan neuropsikologi meliputi evaluasi memori, orientasi, bahasa, kalkulasi, visuospasial dan visuoperseptual. Pemeriksaan yang sering digunakan untuk evaluasi dan konfirmasi

penurunan tingkat kognitif adalah *the mint mental status examination* (MMSE), yang dapat pula digunakan untuk memantau perjalanan penyakit. MMSE merupakan pemeriksaan yang mudah dan cepat dikerjakan, berupa 30 point test terhadap fungsi kognitif dan berisikan pula uji orientasi, memori kerja dan memory episodic, komprehensi bahasa, menyebutkan kata, dan mengulang kata. Nilai normal MMSE adalah 24-30. Gejala awal demensia yang perlu dipertimbangkan pada penderita dengan nilai MMSE kurang dari 27. Sedangkan pemeriksaan radiologis yang dilakukan adalah pemeriksaan pencitraan otak. Pemeriksaan ini berperan dalam menunjang diagnosis, menentukan beratnya penyakit maupun prognosis. CT- Scan atau MRI dapat mendeteksi adanya kelainan struktural, sedangkan PET ataupun SPECT bukan pemeriksaan rutin, namun masih terbatas untuk penelitian (Sudoyo, 2006).

6. Perubahan kognitif

Otak sebagai saraf pusat mempunyai salah satu peran yaitu mengatur fungsi kognitif, yang diatur oleh suatu sistem limbik. Sistem limbik mencakup thalamus, ganglia basalis, serebelum, lobus frontalis, lobus temporal, lobus parietal, lobus oksipital, dimana masing-masing lokasi tersebut memiliki peran dalam mengatur fungsi kognitif. Fungsi kognitif juga diatur oleh suatu mekanisme kerja yang disebut dengan jalur korteks-subkortikal, yang lebih dikenal dengan jalur frontal-subkortikal. Jalur ini, dengan lobus frontalis sebagai korteks yang

paling berperan, saling berkaitan satu sama lain dalam menjalankan perannya mengatur fungsi kognitif (Hartono, 2003).

Evaluasi fungsi kognitif sangat penting karena memudahkan dalam menentukan tingkat kemampuan fungsional yang berhubungan dengan penanganan dan prognosis. Tes untuk uji fungsi kognitif yang paling sering digunakan adalah lembaran pemeriksaan status mental mini(MMSE). Tes ini mudah dikerjakan dan dapat dikerjakan dalam waktu 10-15 menit oleh dokter, perawat, atau pekerja sosial tanpa perlu latihan khusus (Harsono, 2008).

Menurut Aminah *et al.* (2008) faktor sosiodemografi yang berpengaruh terhadap nilai MMSE yaitu

- a. umur, usia mempengaruhi kinerja kognitif, hal ini nampak pada manusia lanjut usia yang berkurang kemampuannya untuk mengingat.
- b. jenis kelamin, wanita lebih beresiko mengalami penurunan kognitif dari pada laki-laki. Hal ini disebabkan adanya peranan level hormon seks endogen dalam perubahan fungsi kognitif. Reseptor estrogen telah ditemukan dalam area otak yang berperan dalam fungsi belajar dan memori, seperti hipokampus. Penurunan fungsi kognitif umum dan memori verbal dikaitkan dengan rendahnya level estradiol dalam tubuh. Estradiol diperkirakan bersifat neuroprotektif yaitu dapat membatasi

kerusakan akibat stress oksidatif serta sebagai pelindung sel saraf dari toksisitas amiloid pada pasien Alzheimer.

- c. Pendidikan merupakan komponen penting yang berpengaruh terhadap fungsi kognitif individu berusia lanjut. Fasilitas pendidikan semakin tahun memang semakin meningkat, sehingga generasi sekarang memiliki kesempatan untuk mendapatkan pendidikan yang lebih baik dari generasi berikutnya.
- d. Lingkungan, Lingkungan memiliki peran besar bagi perubahan yang positif atau negatif pada individu. Hal ini tergantung bagaimana karakteristik lingkungan itu sendiri. Lingkungan yang baik tentu membawa pengaruh positif bagi individu, sebaliknya lingkungan yang kurang baik, rusak, buruk cenderung memperburuk perkembangan individu. Teori lingkungan atau empirisme dipelopori oleh Jhon Locke. Dia berpendapat bahwa manusia dilahirkan sebenarnya suci atau tabularasa. Menurut pendapatnya, perkembangan manusia sangatlah ditentukan oleh lingkungannya. Berdasarkan pendapat Jhon Locke tersebut perkembangan taraf intelegensi sangatlah ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan hidupnya.

- e. Genetik, Pengaruh genetik adalah pengaruh yang dibawa oleh anak dari kedua orang tuanya, misalnya terhadap inteligensi dan variasi kemampuan kognitif yang lain.
- f. *Sikap* (kebiasaan), kecakapan individu untuk memilih macam tindakan yang akan dilakukan. Dengan kata lain. Sikap adalah keadaan dalam diri individu yang akan memberikan kecenderungan bertindak dalam menghadapi suatu obyek atau peristiwa, didalamnya terdapat unsur pemikiran, perasaan yang menyertai pemikiran dan kesiapan untuk bertindak dimana merupakan beban hidup secara umum seperti, kebiasaan merokok dan minum alkohol juga ikut berpengaruh terhadap fungsi kognitif.

Adanya perubahan kognitif yang terjadi pada lansia, meliputi berkurangnya kemampuan meningkatkan fungsi intelektual, berkurangnya efisiensi tranmisi saraf di otak (menyebabkan proses informasi melambat dan banyak informasi hilang selama transmisi), berkurangnya kemampuan mengakumulasi informasi baru dan mengambil informasi dari memori, serta kemampuan mengingat kejadian masa lalu lebih baik dibandingkan kemampuan mengingat kejadian yang baru saja terjadi. (Setiati, Harimurti & Roosheroe, 2006).

C. Terapi Musik

1. Pengertian

Terapi musik adalah materi yang mampu mempengaruhi kondisi seseorang baik fisik maupun mental. Musik memberikan rangsangan pertumbuhan fungsi-fungsi otak seperti fungsi ingatan, belajar, mendengar, berbicara, serta analisi intelek dan fungsi kesadaran (Satiadarma, 2004. hal 17).

Terapi musik merupakan salah satu alternatif cara untuk menurunkan tingkat kecemasan, dimana jika vibrasi (getaran udara alat musik) dan harmoni musik yang digunakan tepat, pendekatan akan merasa nyaman dimana volume media player four menentukan vibrasi dan harmoni musik. Jika pendengar merasa nyaman ia akan merasa tenang. Jika ia merasa tenang metabolisme tubuhnya akan berfungsi maksimal, jika metabolisme tubuhnya berfungsi maksimal ia akan merasa lebih bugar dan system pertahanan tubuhnya akan bekerja lebih sempurna, dan kemampuan kreatifnya akan berkembang lebih baik (Green, 2004).

Musik memiliki kekuatan untuk mengobati penyakit dan meningkatkan kemampuan pikiran seseorang. Ketika musik diterapkan menjadi sebuah terapi, musik dapat meningkatkan pemulihkan dan memelihara kesehatan fisik, mental, emosional, social, dan spiritual.

Musik adalah segala sesuatu yang menyenangkan, mendatangkan keceriaan, mempunyai irama (*ritme*), melodi, Timbre (warna suara) tertentu untuk membantu tubuh dan pikiran saling bekerja sama. Musik memberikan nuansa yang bersifat menghibur, menumbuhkan suasana yang menenangkan dan menyenangkan seseorang.

Tomatis (1996) dalam Campbell. D(2001) berpendapat bahwa bunyi- bunyian dengan frekwensi (3.000-8.000 Hz), lazimnya bergetar diotak dan mempengaruhi fungsi-fungsi kognitif seperti berpikir, persepsi dan ingatan, Bunyi-bunyi dengan frekwensi sedang (750-3.000 Hz) cenderung merangsang jantung, otak dan emosi. Sedangkan bunyi yang keluar dari alat musik yang dimainkan oleh seseorang yang menguasai alat musik, memiliki nada yang beraturan dan irama tertentu.

2. . Jenis-Jenis Musik

Seiring dengan perkembangan dan kemajuan teknologi juga semakin meningkatkan jenis-jenis musik seperti Rock, musik country, musik jazz, musik barok, musik klasik. Jenis-jenis musik yang sudah diteliti yang memberikan stimulasi (rangsangan) terhadap kesehatan adalah :

a. Musik Klasik

Musik klasik adalah kompleksitas musik klasik merangsang keseluruhan otak, makin banyak diserap otak makin beragam

kemampuan manusia. Secara umum, beberapa jenis musik klasik dianggap memiliki dampak yang relative, musik klasik memiliki kesan dan dampak psikologi yang menimbulkan kesan rileks, santai, memberikan dampak menenangkan dan menurunkan stress (Merritt, 2003).

Musik klasik sangat terstruktur secara harfiah yang akan berpengaruh terhadap arsitektur otaknya. Musik klasik dapat mengaktifkan belahan otak kanan yang berhubungan dengan kreatifitas, dan otak sebelah kanan dapat membantu ibu untuk berfikir lebih tenang. Musik klasik juga dapat mengaktifkan otak sebelah kiri yang berhubungan erat dengan pembentukan kecerdasan anak pada pendidikan formal.

Musik klasik mempunyai struktur irama yang disesuaikan dengan pola-pola sel saraf otak manusia, dan musik klasik menggunakan lagu-lagu Indonesia yang bersyair sederhana yang mengandung nilai edukatif.

Musik dapat memberikan rangsangan terhadap aspek kognitif Hal yang sama dikemukakan *Campbell 2001 dalam bukunya Efek Mozart*) mengatakan bahwa musik Barok (Bach, Handel dan Vivaldi) dapat menciptakan suasana yang merangsang pikiran dalam belajar. Musik klasik (Haydn dan Mozart) mampu memperbaiki konsentrasi ingatan dan persepsi spasial. Masih banyak lagi jenis-jenis musik lain mulai dari Jazz, New Age, Latin,

Pop, lagu-lagu, Gregorian bahkan gamelan yang dapat mempertajam pikiran dan meningkatkan kreativitas (Campbell, 2002).

Musik-musik *klasik Mozart* memiliki keunggulan akan kemurnian dan kesederhanaan bunyi-bunyi yang dimunculkannya, irama, melodi, dan frekuensi-frekuensi tinggi pada musik *Mozart* merangsang dan memberi daya pada daerah-daerah kreatif dan motivasi dalam otak. Musik *Mozart* memberi rasa nyaman tidak saja ditelinga tetapi juga bagi jiwa yang mendengarnya. Gubahan-gubahan musik klasik ini, bila rajin diperdengarkan akan memberi efek keseimbangan emosi dan ketenangan (Campbell, 2002).

Wolfgang Amadeus Mozart adalah komponis musik klasik Mozart kelompok ekstrovert yang dilahirkan dalam lingkungan musik, ayahnya adalah pemimpin orchestra dan ibunya adalah putri seorang musisi. Daya musik Mozart yang khas dan luar biasa itu cenderung muncul dari kehidupannya, terutama kondisi yang melingkupi kelahirannya. Mozart dikandung lingkungan yang langka. Ketika masih dalam kandungan, setiap hari ia diperdengarkan musik, terutama bunyi-bunyi permainan biola ayahnya yang hampir pasti meningkatkan perkembangan neurologisnya dan membangkitkan irama-irama kosmik dalam rahim. Karena lingkungan musik yang unggul inilah, Mozart lahir dalam keadaan sudah “matang” dalam dan dibentuk oleh musik.

Musik karya Mozart menggambarkan kejernihan, transparansi, dan mampu membangkitkan kemampuan ingatan serta kemampuan persepsi ke ruangan (Spirita, 2005).

Para peneliti Irvine (universitas California) secara naluriah memahami hubungan antara pola asuh awal Mozart dengan kekuatan kreatif musiknya. Dr. Rauscher dan Gordon Shaw (Campbell 2001:34) menjelaskan bahwa mereka memilih musik Mozart bagi eksperimen-eksperimennya sebab Mozart mengubah komposisi sejak usia dini dan memanfaatkan repetoar inheren tentang pola tembakan ruang-waktu pada korteks. Irama, melodi dan frekuensi tinggi musik karya Mozart merangsang dan mencas wilayah-wilayah kreatif dan motivasi di otak. Disamping itu, Komposisi Mozart adalah dekat dengan panjang gelombang pada otak ketika otak dalam keadaan “waspada yang relaks”(kondisi yang cocok untuk belajar)

b. Musik Barok

Musik barok dianggap sebagai shooting musik atau musik yang membelai, menimbulkan rasa tenang dan nyaman, musik barok membangkitkan suasana positif dalam bermain. Musik jenis ini, cenderung mendorong berani bereksplorasi (satiadarma, 2004)

c. *Nature Sound musik*

Musik nature sounds merupakan bagian musik klasik, nature sound musik merupakan bentuk integrative musik klasik

dengan suara-suara alam. Iringan musik *nature sound musik* dapat membangkitkan asosiasi stimulasi sebagai sarana memperkuat imajinasi atau khayalan (satiadarma, 2004).

3. Manfaat Musik

Musik adalah pengatur yang baik membentuk tubuh dan pikiran untuk saling bekerja sama. Musik berguna untuk : 1) memberi pengulangan yang menguatkan pembelajaran, 2) memberi ketukan yang berirama yang membantu koordinasi, 3) memberi pola yang membimbing guna mengantisipasi apa yang terjadi, 4) Memberi kata-kata yang menyatukan bahasa dan kemampuan membaca, 5) Memberi melodi yang menarik hati dan perhatian dengan kegembiraan, 6) Musik dapat menenangkan (relaksasi) dan juga memberikan rangsangan (stimulasi) (satiadarma, 2004).

4. Rangsangan Terapi Musik Terhadap Fungsi Otak

Musik dapat berpengaruh untuk : 1) merangsang otak secara fisik, musik mampu mengaktifkan fungsi otak yang telah mengalami penurunan akibat adanya gangguan fisik. Sehingga musik memungkinkan kondisi fisik yang baik, 2) merangsang fungsi kognitif, musik mampu membantu seseorang untuk meningkatkan konsentrasi, menenangkan pikiran, memberi ketenangan dan membantu seseorang untuk melakukan motivasi pada diri sendiri, 3) merangsang Rekognisi (mengenal kembali), musik dapat merangsang penginderaan dan akan disampaikan ke

otak dengan menggunakan sinyal saraf, kemudian otak menganalisa sinyal yang dikirim oleh penginderaan. maka seseorang yang mendengar dengan musik, maka individu akan merespon dengan berbagai macam reaksi, 4) merangsang berfikir ritmis, tidak dapat dipungkiri bahwa musik mengandung irama atau ritmis, ketika seseorang mendengar musik, maka seseorang akan mengawali proses berpikir secara ritmis seperti mengikuti irama musik, bergerak kecil dengan irama musik (Satiadarma, 2004. hal 26-27).

D. Pengaruh Musik Terhadap Sistem Saraf di Otak

a. Sistem Otak Yang Memproses Perasaan.

Musik adalah bahasa yang membawa perasaan. Musik dapat merangsang sistem saraf yang akan menghasilkan suatu perasaan. Perangsangan sistem saraf ini mempunyai arti penting bagi pengobatan, karena sistem saraf ambil bagian dalam proses fisiologis. Dalam ilmu kedokteran jiwa, jika emosi tidak harmonis, maka akan mengganggu sistem lain dalam tubuh kita, misalnya sistem pernapasan, sistem endokrin, sistem immune, sistem *kardiovaskuler*, sistem metabolik, sistem motorik, sistem nyeri, sistem temperatur dan lain sebagainya. Semua sistem tersebut dapat bereaksi positif jika mendengar musik yang tepat.

b. Sistem Otak Kognitif

Aktivasi sistem ini dapat terjadi walaupun seseorang tidak mendengarkan atau memperhatikan musik yang sedang diputar. Musik akan merangsang sistem ini secara otomatis, walaupun seseorang tidak menyimak atau memperhatikan musik yang sedang diputar. Jika sistem ini dirangsang maka seseorang akan meningkatkan memori, daya ingat, kemampuan belajar, kemampuan matematika, analisis, logika, inteligensi dan kemampuan memilah, disamping itu juga adanya perasaan bahagia dan timbulnya keseimbangan sosial.

c. Sistem Otak Yang Mengontrol Kerja Otot

Musik secara langsung bisa mempengaruhi kerja otot kita. Detak engaruh musik jantung dan pernafasan bisa melambat atau cepat secara otomatis, tergantung alunan musik yang didengar. Ternyata denyut jantung dan tekanan darah bisa diturunkan. Musik juga mempengaruhi sistem imun, sistem saraf, sistem endokrin, sistem pernafasan, sistem metabolik, sistem *kardiovaskuler* dan beberapa lainnya dalam tubuh. Dari berbagai penelitian ilmiah tersebut, beberapa penyakit seperti insomnia, stress, depresi, rasa nyeri, hipertensi, obesitas, parkinson, epilepsi, kelumpuhan, aritmia, kanker, psikosomatis, mengurangi rasa nyeri saat melahirkan, dan rasa nyeri lainnya (Eka, 2011).

E. Pengaruh terapi musik terhadap perkembangan kognitif

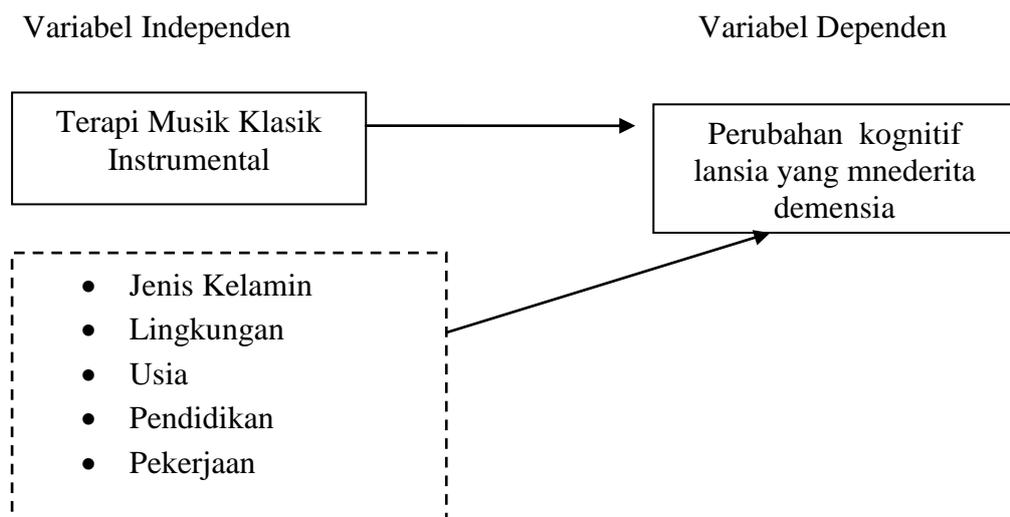
Kognitif merupakan semua proses dan produk pikiran untuk mencapai pengetahuan yang berupa aktivitas mental seperti mengingat, mensymbolkan, mengkategorikan, memecahkan masalah, menciptakan dan berfantasi. Penelitian menunjukkan bahwa musik dapat memberikan rangsangan-rangsangan yang kaya untuk segala aspek perkembangan secara kognitif dan kecerdasan emosional (emotional intelligent). Champbell (2002), mengatakan bahwa neuron baru akan menjadi sirkuit jika ada rangsangan musik sehingga neuron yang terpisah-pisah itu bertautan dan mengintegrasikan diri dalam sirkuit otak, sehingga terjadi perpautan antara neuron otak kanan dan otak kiri itu. Belajar yang didasari oleh perkembangan motorik, maka salah satu yang penting yang perlu distimulasi adalah keterampilan bergerak. Melalui keterampilan motorik seseorang mengenal dunianya secara konkrit. Dengan bergerak ini juga meningkatkan kepekaan sensori, dan dengan kepekaan sensori ini juga meningkatkan perkiraan yang tepat terhadap ruang (spatial), arah dan waktu. Perkembangan dari struktur ini merupakan dasar dari berfungsinya efisiensi pada area lain.

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep penelitian adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang akan di ukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2005). Pada kerangka konsep ini memperlihatkan hubungan antara Terapi musik klasik instrumental (variabel indeviden) dengan perubahan kognitif lansia yang menderita demensia (dependen). Adapun kerangka konseptual pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



-  : Variabel yang diteliti
-  : Variabel yang tidak diteliti

Skema 3.I Kerangka konseptual

B. Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah: Ada pengaruh pemberian terapi musik klasik instrumental terhadap perubahan kognitif pada demensia di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling.

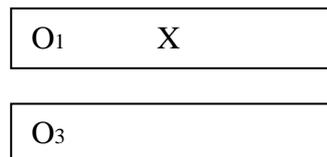
BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang ingin dicapai, maka penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif, dan penelitian ini menggunakan rancangan quasi eksperimen dimana tehnik yang digunakan adalah two group pre test-pos test kontrol group design. Pada penelitian ini dilakukan eksperimen berupa pemberian terapi musik klasik instrumental untuk melihat perubahan kognitif pada demensia. Kelebihan desain penelitian ini adalah menyajikan suatu ukuran perbandingan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol kepada peneliti.

Kelompok eksperiment pretest perlakuan posttest



Skema. Rancangan Penelitian

Keterangan:

o1 & o3 : Observasi/Pengukuran fungsi kognitif demensia (pretest) pada kedua kelompok.

O2 : Observasi/pengukuran fungsi kognitif demensia pada kelompok eksperiment (posttest) setelah diberikan terapi musik.

X : Intervensi/terapi musik

O4 : Observasi/ pengukuran fungsi kognitif demensia pada kelompok kontrol (posttest) setelah diberikan intervensi pada kelompok eksperiment.

B. Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar pada tanggal 08 – 29 November 2013.

C. Populasi dan Sampel penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang menderita demensia yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar. Berdasarkan data dari kader posyandu lansia bahwa jumlah lansia yang aktif di Kelurahan Rapokalling RW 2 dan 4 sekitar 43 lansia yang aktif di bulan Oktober 2013, sehingga jumlah populasi yaitu sebanyak 43 lansia.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang mewakili suatu populasi (Saryono, 2008). Penentuan besar sampel dengan menggunakan rumus diperkirakan sampel yaitu rumus slovin:

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

$$n = \frac{43}{1 + 43(0,1)^2}$$

$$n = \frac{43}{1,43}$$

n= 30 lansia yang demensia

Keterangan :

n = besar sampel

N= jumlah populasi

d = kemungkinan kesalahan 0,1

Dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu cara pengambilan sampel dengan cara memilih sampel yang dikehendaki peneliti (Nursalam, 2011). Jadi sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 lansia yang menderita demensia yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 15 responden kelompok intervensi dan 15 responden kelompok kontrol.

D. Kriteria Inklusi, Kriteria Eksklusi, Kriteria Drop Out

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria di mana subjek penelitian dapat mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel (Aziz, 2007). Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

- 1) Penderita demensia yang tercatat dengan skor demensia secara resmi dan aktif di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar.
- 2) Penderita demensia yang bisa diobservasi sesuai persetujuan penanggung jawab di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar.

- 3) Usia lansia 60 tahun keatas.
 - 4) Bersedia menjadi responden.
 - 5) Memiliki kebiasaan tidak merokok
- b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria di mana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian (Aziz, 2007). Pada penelitian ini yang termasuk kriteria eksklusi adalah Lansia yang mengalami gangguan pendengaran, gangguan penglihatan, gangguan berbicara.

- c. Kriteria Drop out

Kriteria Drop-out merupakan kriteria subyek yang dikeluarkan pada pertengahan atau saat proses penelitian berlangsung (Aziz, 2007). Pada penelitian ini yang termasuk kriteria drop-out adalah penderita demensia yang tidak hadir atau berhalangan pada saat penelitian berlangsung.

E. Variabel Penelitian

1. Identifikasi Variabel

- a. Variabel Bebas atau Independen

Variabel bebas (Independen) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebuah perubahan atau timbulnya

variable Dependen (Sugiyono, 2006). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian musik klasik instrumental.

b. Variabel terikat atau Dependen

Variabel terikat (Dependen) adalah variable yang dipengaruhi oleh variable independen (Notoatmodjo, 2005). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Perubahan tingkat demensia.

2. Definisi Operasional

- a. Yang dimaksud dengan usia adalah jumlah hari, bulan, tahun yang telah dilalui sejak lahir sampai dengan waktu tertentu dengan memasuki usia lanjut terdapat adanya beberapa perubahan yang terjadi serta penurunan kerja otak dengan bertambahnya usia.

Kriteria Objektif:

- 1) Lanjut usia (*elderly*): Bila seseorang berumur 60-74 tahun
- 2) Lanjut usia tua (*old*): Bila seseorang berumur 75-90 tahun
- 3) Usia sangat tua (*very old*): Bila seseorang berumur di atas 90 tahun. WHO (2002)

- b. Yang dimaksud dengan tingkat kognitif adalah tingkat kemampuan intelektual seseorang dalam berfikir dan memecahkan masalah. Perubahan tingkat kognitif merupakan berubahnya daya ingat pada lansia dengan menggunakan terapi musik klasik instrumental dan diukur dengan menggunakan lembaran pemeriksaan status mental mini (MMSE) dengan batasan operasional meliputi orientasi, registrasi, atensi dan kalkulasi, dan bahasa, abstraksi.

Kriteria Objektif:

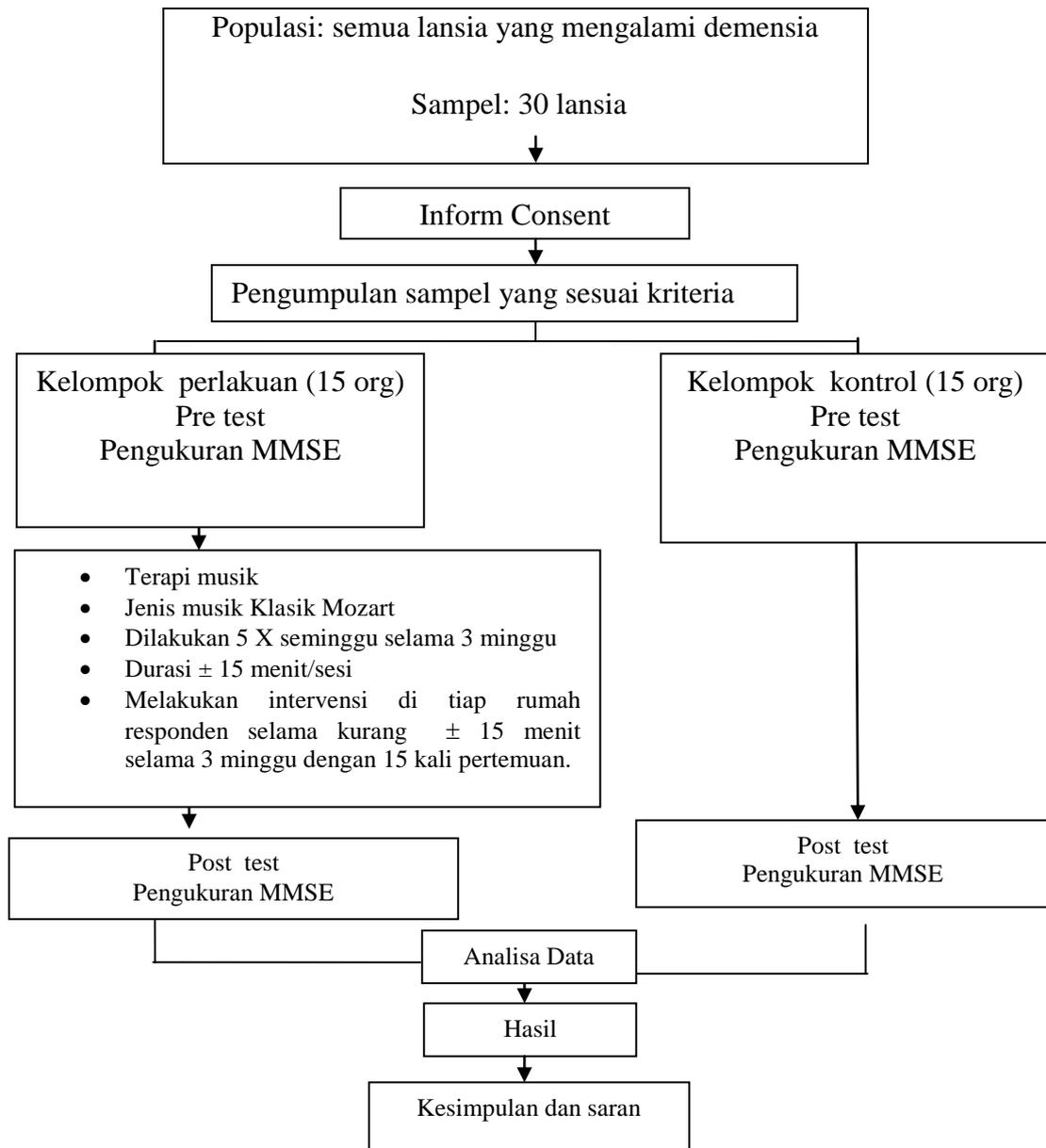
- 1) Normal : Bila responden mampu menjawab dengan benar (27-30)
- 2) Gangguan kognitif ringan : Bila responden mampu menjawab dengan benar (17-26)
- 3) Demensia : Bila responden mampu menjawab (0-16).
(Vertesi *et al.*, 2001)

c. Yang dimaksud dengan terapi musik klasik instrumental adalah musik yang diperdengarkan kepada lansia yang mengalami demensia dengan menggunakan musik klasik Mozart dengan frekuensi sedang serta durasi ± 15 menit yang dilakukan 5 kali seminggu selama 3 minggu setelah pasien yang mengalami demensia secara lisan untuk diberikan terapi musik.

Musik yang diperdengarkan dalam penelitian ini adalah jenis musik klasik karya Mozart. Alat ukur pada variabel ini dengan cara memberikan musik karya Mozart pada kelompok eksperimen. Kumpulan musik instrumental ini merupakan kumpulan musik untuk istirahat dan relaksasi (Campbell, 2002). Pemberian musik klasik dilaksanakan 5 sesi dalam 5 hari dalam seminggu (senin, selasa, rabu, Kamis, jum'at) selama 3 minggu dengan durasi ± 15 menit pada masing-masing sesi. Satu sesi dilakukan pada 1 hari. Musik klasik yang diperdengarkan kepada kelompok eksperimen adalah musik klasik komponis Mozart

yakni *Mozart Turkish dance* dan *Mozart Eine Kleine Nacht Music*.
Terapi ini menggunakan alat pemutar musik media player four
dengan volume maksimal 30 dan headset tertutup. Treatment ini
dilakukan di setiap rumah yang menjadi responden penelitian
yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling.

F. Alur Penelitian



Skema 4.1 Alur Kerja Penelitian

F. Instrumen Penelitian

1. Pengukuran Demensia

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembaran pemeriksaan status mental mini (MMSE) merupakan salah satu pemeriksaan status kognitif singkat yang telah terstandarisasi dan baku yang bertujuan untuk mengukur fungsi kognitif secara kompleks. (Vertesi *et al.*, 2001).

Lihat lampiran: 4

- a. Normal : Mampu menjawab dengan benar lembaran Tes MMSE (27-30)
- b. Gangguan kognitif ringan : mampu menjawab dengan benar lembaran Tes MMSE (17-26)
- c. Demensia : mampu menjawab dengan benar lembaran Tes MMSE (0-16)

2. Terapi musik Instrumental

Musik yang diperdengarkan dalam penelitian ini adalah jenis musik klasik karya Mozart. Alat ukur pada variabel ini dengan cara memberikan musik karya Mozart pada kelompok eksperimen. Pemberian musik klasik dilaksanakan 5 sesi dalam 5 hari setiap seminggu selama 3 minggu, Satu sesi dilakukan pada 1 hari dengan durasi \pm 15 menit pada masing-masing sesi setiap individu dengan menggunakan alat pemutar musik media player four (MP4) beserta headset tertutup.

G. Pengolahan Data Analisa data

1. Pengolahan Data

Dalam melakukan analisis data terlebih dahulu data harus diolah dengan tujuan mengubah data menjadi informasi. Dalam statistik, informasi yang diperoleh dipergunakan untuk proses pengambilan keputusan, terutama dalam pengujian hipotesis (Aziz, 2007). Setelah data terkumpul kemudian akan dilakukan pengolahan data, melalui tahap-tahap sebagai berikut:

a. Editing

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul (Aziz, 2007). Dilakukan setelah data terkumpul untuk memeriksa kelengkapan data, kesinambungan data dan memeriksa keseragaman data.

b. Koding

Klarifikasi aktifitas-aktifitas yang ada menurut jenisnya dengan memberi tanda pada masing-masing aktifitas berupa angka untuk selanjutnya dimasukkan dalam lembaran tabel kerja agar mempermudah pembacaan (Aziz, 2007). Dilakukan untuk memudahkan pengolahan data yaitu memberikan simbol-simbol (kode) dari setiap jawaban responden.

c. Tabulasi

Proses perhitungan yang telah ditempatkan ke dalam masing-masing kategori dan disusun dalam tabel yang mudah dimengerti (Sugiyono, 2010). Mengelompokkan data kedalam suatu tabel yang memuat sifat masing-masing variabel dan sesuai dengan tujuan penelitian.

2. Analisa Data

a. Analisa univariat

Analisa univariat dilakukan terhadap tiap variabel baik variabel independen maupun variabel dependen dari hasil pengumpulan data. Teknik analisa yang digunakan peneliti adalah analisa univariat yaitu menganalisa variabel-variabel yang ada secara deskriptif dengan menghitung distribusi frekuensi dan proporsi untuk mengetahui karakteristik dari subyek penelitian. Hasilnya disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Pemilihan uji statistik dilakukan karena sangat penting untuk menentukan hasil atau kesimpulan dari suatu penelitian (Aziz, 2007). Analisa univariat dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian. Analisa ini menghasilkan distribusi dan presentase dari tiap variabel yang diteliti.

b. Analisa bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen dengan menggunakan

program SPSS *versi* 16.0 dan lembaran pemeriksaan status mental mini (MMSE) untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dan variabel independen dengan menggunakan *Uji Paired-Samples t-Test* dan *Uji independent samples t test* dengan data berbentuk numerik untuk menguji pengaruh terapi musik klasik instrumental terhadap perubahan kognitif pada demensia di Wilayah Kerja Puskesmas Rappokalling (Aziz, 2007).

H. Masalah Etika

Masalah etika merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian berhubungan langsung dengan manusia, maka etika harus diperhatikan (Aziz, 2007).

Adapun prinsip etika yang harus diperhatikan dalam melakukan penelitian adalah meliputi:

1. Prinsip dasar etik

a. *Autonomy*

Otonomi merupakan kemampuan untuk menentukan sendiri atau mengatur diri sendiri. Menghargai otonomi berarti menghargai manusia sebagai seseorang yang mempunyai harga diri dan martabat yang mampu menentukan sesuatu bagi dirinya. Dalam penelitian ini harus menghargai harkat dan martabat responden sebagai manusia

yang dapat memutuskan hal yang terbaik bagi dirinya. Artinya, peneliti melibatkan klien untuk berpartisipasi dalam membuat keputusan yang berhubungan dengan penelitian (Aziz, 2007).

b. *Beneficence*

Beneficence merupakan prinsip untuk melakukan yang baik dan tidak merugikan orang lain yang meliputi menghilangkan kondisi-kondisi yang sangat merugikan dan mencegah kerugian/kerusakan/kesalahan serta berbuat baik. Artinya, dalam melakukan penelitian ini, tidak ada orang atau lembaga yang akan dirugikan, semata-mata untuk memberikan manfaat bagi yang lain (Aziz, 2007).

c. *Justice*

Kejujuran atau keadilan merupakan prinsip moral untuk berlaku adil bagi semua individu, dimana setiap individu mendapat tindakan yang sama, artinya dalam melakukan penelitian ini, peneliti mesti memperlakukan seseorang sesuai dengan semestinya yang diterima orang tersebut (Aziz, 2007).

d. *Right*

Hak merupakan tuntutan terhadap sesuatu yang seseorang berhak, seperti kekuasaan atau hak istimewa. Artinya, dalam melakukan penelitian ini, peneliti memperhatikan hak responden yang mesti dipenuhi, hak untuk mendapatkan informasi yang jelas (Aziz, 2007).

2. Prinsip sekunder

a. *Confidentiality*

Upaya merahasiakan informasi yang sifatnya rahasia bagi seseorang untuk menjaga privasinya. Dalam penelitian ini, kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dari responden dijamin oleh peneliti dan hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan/digunakan dalam penelitian. Untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak mencantumkan nama pada lembar observasi. Peneliti cukup menuliskan nomor kode responden pada masing-masing lembar observasi (Aziz, 2007).

b. *Veracity*

Merupakan suatu kewajiban mengatakan yang sebenarnya atau tidak membohongi orang lain. Apapun yang dikatakan atau diinformasikan oleh peneliti adalah sesuatu yang benar (Aziz, 2007).

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai tanggal 08 November hingga tanggal 29 November tahun 2013. Pelaksanaan penelitian ini bertempat di kelurahan rapokalling yang termasuk dalam wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar dengan pengambilan data primer melalui kuesioner kepada responden. Sampel penelitian ini adalah lanjut usia yang memenuhi syarat sebagai sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling*.

Penelitian menggunakan rancangan penelitian kuantitatif deskriptif dengan jumlah sampel 30 orang yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 15 responden kelompok intervensi dan 15 responden kelompok kontrol. Kelompok intervensi diberikan terapi musik sebanyak 5 kali dalam seminggu selama 3 minggu dan kelompok kontrol tidak diberikan terapi musik, sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu menjelaskan prosedur penelitian kepada responden, dan memberikan *informed consent* serta kuesioner kepada mereka yang terpilih dan bersedia menjadi responden. Data yang terkumpul selanjutnya dilakukan seleksi, editing, koding, analisis. Kemudian ditentukan frekuensi dan persentasinya dalam bentuk tabel dan analisa sesuai variable yang telah ditentukan.

1. Analisa Univariat

a. Karakteristik responden

Karakteristik individu dalam penelitian ini meliputi nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, kebiasaan, suku, pekerjaan.

Table 5.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Usia di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar

Usia	Rerata	Minimum	Maximum
Kontrol	64,00	60	71
Intervensi	65,80	60	73

Sumber : Data primer (2013)

Tabel 5.1 Menunjukkan bahwa 30 responden yang diteliti didapatkan usia tertinggi untuk kelompok kontrol 71 tahun sedangkan usia tertinggi untuk kelompok intervensi 73 tahun.

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar

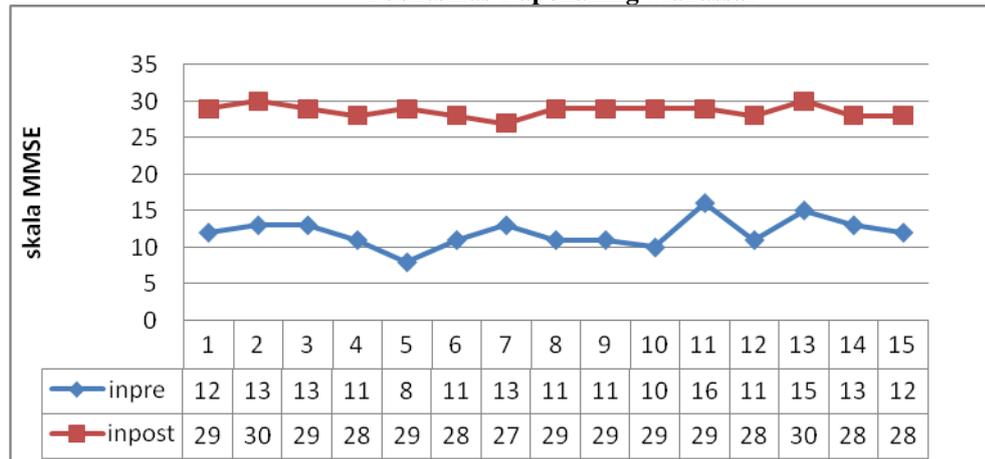
Karakteristik Responden	Kelompok Perlakuan				Total(%)
	Intervensi		Kontrol		
	F	%	f	%	
Jenis kelamin					
Laki-laki	4	26,7	7	46,7	11(36,7)
Perempuan	11	73,3	8	53,3	19(63,3)
Pendidikan					
Tidak Sekolah	2	3,31	2	13,3	4(13,3)
SD	10	66,7	11	73,3	21(70,0)
SMP	1	6,7	1	6,7	2(6,7)
Perguruan Tinggi	2	13,3	1	6,7	3(10,0)
Pekerjaan					
Ibu Rumah Tangga (IRT)	10	66,7	7	46,7	17(56,7)
Tidak Kerja	5	33,3	7	46,7	12(40,0)
Kerja	0	0	1	6,7	1(3,3)

Sumber : Data primer (2013)

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan sebagian besar responden yaitu jenis kelamin perempuan yaitu 19 responden (63,3%), dimana untuk kelompok intervensi 11 orang (73,3%) dan kelompok kontrol 8 orang (53,3%). Tingkat pendidikan didapatkan sebagian besar responden berpendidikan sekolah dasar (SD) sebanyak 21 responden (70,0%), dimana untuk kelompok intervensi 10 orang (66,7%) dan kelompok intervensi 11 orang (73,3%). Pekerjaan didapatkan lebih dari setengah responden yaitu 17 responden (56,7%), dimana untuk kelompok intervensi

sebanyak 10 responden (66,7%), dan kelompok kontrol sebanyak 7 orang (46,7%).

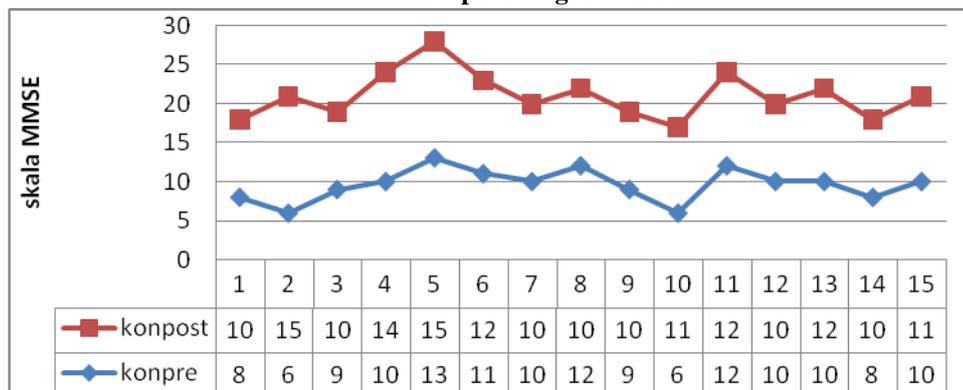
Grafik 5.1 Perbedaan Distribusi frekuensi berdasarkan tingkat kognitif untuk pre dan post test pada kelompok Intervensi di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar



Sumber : Data primer (2013)

Grafik 5.2 menunjukkan bahwa tingkat kognitif responden pada kelompok intervensi mengalami peningkatan kognitif yaitu sebanyak 15 responden (100%) dalam kategori normal.

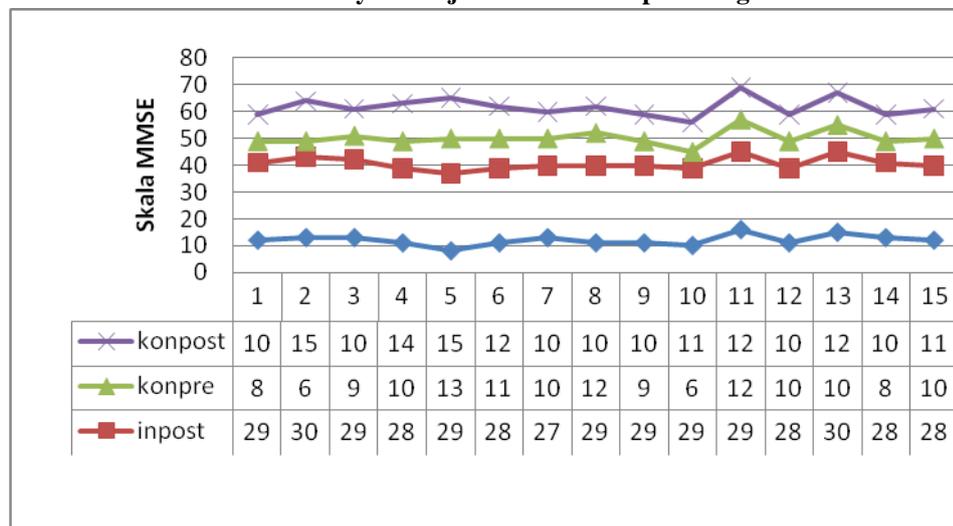
Grafik 5.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Kognitif Sebelum dan sesudah Terapi Musik pada kelompok Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar



Sumber : Data primer (2013)

Grafik 5.2 menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan tingkat kognitif sebelum dilakukan test (pre test) semua responden mengalami demensia, untuk kelompok kontrol yaitu sebanyak 15 orang (100%), sedangkan pada kelompok kontrol setelah dilakukan test (post test) sebagian besar mengalami kognitif ringan sebanyak 15 orang (100%).

Grafik 5.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Kognitif Sesudah Terapi Musik di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar



Sumber : Data primer (2013)

Grafik 5.3 menunjukkan bahwa tingkat kognitif responden untuk kelompok kontrol juga terjadi perubahan setelah diberikan test (post test) dimana responden yang mengalami demensia sebagian besar mengalami kognitif ringan sebanyak 15 responden (100%), sedangkan untuk kelompok intervensi setelah diberikan terapi musik terjadi perubahan, dimana responden yang mengalami demensia semuanya mengalami peningkatan kognitif yaitu sebanyak 15 responden (100%) dalam kategori normal.

2. Analisis Bivariat

- a. Pengaruh terapi musik klasik instrumental terhadap perubahan kognitif pada demensia setelah diberikan terapi musik pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Table 5.3 Gambaran perbedaan rerata hasil uji paired sampel t test perubahan kognitif lansia yang menderita demensia pada kelompok kontrol dan perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas rapokalling Makassar (n=15)

Perubahan Kognitif	n	Rerata (\pm SD)	Perubahan	pValue
Intervensi				
Pre- hari 1	15	12,00 (1,964)	16,67	0,000
Post- hari 14	15	28,67 (0,816)		
Kontrol				
Pre- hari 1	15	9,60 (2,028)	1,87	0,014
Post- hari 14	15	11,47 (1,846)		

Sumber : Data primer (2013)

Tabel 5.3 didapatkan hasil penelitian uji statistic *paired t-test* didapatkan hasil bahwa nilai *pValue* untuk kelompok intervensi (0,000) dengan perubahan 16,67, sedangkan untuk kelompok kontrol (0,014) dengan perubahan 1,87, maka dapat disimpulkan bahwa perubahan kelompok intervensi lebih tinggi daripada kelompok kontrol.

- b. Pengaruh terapi musik klasik instrumental terhadap perubahan setiap aspek kognitif lansia yang menderita demensia setelah diberikan terapi musik pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

1) Aspek perubahan orientasi

Table 5.4 Gambaran perbedaan rerata hasil uji paired sampel t test perubahan orientasi pada kelompok kontrol dan perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas rapokalling Makassar (n=15)

Perubahan Orientasi	n	Rerata (\pm SD)	Perubahan	pValue
Intervensi				
Pre- hari 1	15	4,33 (1,033)	5,33	0,000
Post- hari 14	15	9,60 (2,028)		
Kontrol				
Pre- hari 1	15	4,27 (1,033)	0,53	0,15
Post- hari 14	15	4,80 (2,028)		

Sumber : Data primer (2013)

Tabel 5.4 didapatkan hasil penelitian uji statistic *paired t-test* didapatkan hasil bahwa nilai pValue untuk kelompok intervensi (0,000) dengan perubahan 5,33, sedangkan untuk kelompok kontrol (0,015) dengan perubahan 0,53 maka dapat disimpulkan bahwa perubahan orientasi pada kelompok intervensi lebih tinggi daripada kelompok kontrol.

2) Aspek perubahan registrasi

Table 5.5 Gambaran perbedaan rerata hasil uji paired sampel t test perubahan registrasi pada kelompok kontrol dan perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas rapokalling Makassar (n=15)

Perubahan Registrasi	n	Rerata (\pm SD)	Perubahan	pValue
Intervensi				
Pre- hari 1	15	1,07 (0,594)	1,93	0,000
Post- hari 14	15	3,00 (0,000)		
Kontrol				
Pre- hari 1	15	0,60(0.828)	0,33	0,207
Post- hari 14	15	0,93 (0,594)		

Sumber : Data primer (2013)

Tabel 5.5 didapatkan hasil penelitian uji statistic *paired t-test* bahwa pada kelompok intervensi terjadi perubahan yang

signifikan dengan nilai p Value (0,000) dengan perubahan 1,93 sedangkan pada kelompok kontrol tidak terjadi perubahan yang signifikan dimana nilai $p < 0,05$ (0,207) dengan perubahan 0,33.

3) Aspek perubahan atensi/kalkulasi

Table 5.6 Gambaran perbedaan rerata hasil uji paired sampel t test perubahan atensi/kalkulasi pada kelompok kontrol dan perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas rapokalling Makassar (n=15)

Perubahan Atensi/kalkulasi	n	Rerata (\pm SD)	Perubahan	p Value
Intervensi				
Pre- hari 1	15	0,73 (0,594)	4,27	0,000
Post- hari 14	15	5,00 (0,000)		
Kontrol				
Pre- hari 1	15	0,00(0.000)	0	0
Post- hari 14	15	0,00 (000)		

Sumber : Data primer (2013)

Tabel 5.6 didapatkan hasil penelitian uji statistic *paired t-test* bahwa pada kelompok intervensi terjadi perubahan yang signifikan dengan nilai p Value (0,000) dengan perubahan 4,27 sedangkan pada kelompok kontrol tidak ada perubahan.

4) Aspek perubahan mengingat kembali (recall memori)

Table 5.7 Gambaran perbedaan rerata hasil uji paired sampel t test perubahan mengingat kembali(recall memori) pada kelompok kontrol dan perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas rapokalling Makassar (n=15)

Perubahan Mengingat kembali(recall memori)	n	Rerata (\pm SD)	Perubahan	p Value
Intervensi				
Pre- hari 1	15	1,07 (0,594)	1,73	0,000
Post- hari 14	15	2,80 (0,414)		
Kontrol				
Pre- hari 1	15	0,33(0.488)	0,34	0,96
Post- hari 14	15	0,67 (0,617)		

Sumber : Data primer (2013)

Tabel 5.7 didapatkan hasil penelitian uji statistic *paired t-test* bahwa pada kelompok intervensi terjadi perubahan yang signifikan dengan nilai *pValue* (0,000) dengan perubahan 1,73 sedangkan pada kelompok kontrol tidak terjadi perubahan yang signifikan dimana nilai $p < 0,05$ (0,96) dengan perubahan 0,34.

5) Aspek perubahan bahasa

Table 5.8 Gambaran perbedaan rerata hasil uji paired sampel t test perubahan bahasa pada kelompok kontrol dan perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas rapokalling Makassar (n=15)

Perubahan Bahasa	n	Rerata (\pm SD)	Perubahan	<i>pValue</i>
Intervensi				
Pre- hari 1	15	3,80 (1,082)	3,47	0,000
Post- hari 14	15	7,27 (0,458)		
Kontrol				
Pre- hari 1	15	3,60(1,183)	0,4	0,212
Post- hari 14	15	4,00(1,000)		

Sumber : Data primer (2013)

Tabel 5.8 didapatkan hasil penelitian uji statistic *paired t-test* bahwa pada kelompok intervensi terjadi perubahan yang signifikan dengan nilai *pValue* (0,000) dengan perubahan 3,47 sedangkan pada kelompok kontrol tidak terjadi perubahan yang signifikan dimana nilai $p < 0,05$ (0,212) dengan perubahan 0,4.

6) Aspek perubahan abstraksi/kontruksi

Table 5.9 Gambaran perbedaan rerata hasil uji paired sampel t test perubahan Abstraksi/kontruksi pada kelompok kontrol dan perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas rapokalling Makassar (n=15)

Perubahan Abstraksi/kontruksi	n	Rerata (\pm SD)	Perubahan	p Value
Intervensi				
Pre- hari 1	15	1,00 (0,000)	0	0
Post- hari 14	15	1,00 (0,000)		
Kontrol				
Pre- hari 1	15	0,80(0,414)	0,2	0,82
Post- hari 14	15	1,00(0,000)		

Sumber : Data primer (2013)

Tabel 5.9 didapatkan hasil penelitian uji statistic *paired t-test* bahwa pada kelompok intervensi baik pre maupun post semua responden menjawab semua pertanyaan abstraksi dengan benar sedangkan pada kelompok kontrol terjadi perubahan sebesar 0,2.

- c. Rerata perbedaan kognitif pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi (n=30)

Table 5.10 Perbedaan rerata hasil uji independent sampelt-test pada kognitif sebelum terapi musik pada kelompok kontrol dan perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas rapokalling Makassar (n=30).

Perbedaan kognitif	n	SD \pm	Rerata	Selisih rerata	p
Pre kontrol	15	2,028	9,60	2,4	0.003
Pre intervensi	15	1,964	12,00		

Sumber : Data primer (2013)

Tabel 5.10 didapatkan hasil penelitian uji statistic *independent samples t test* memperlihatkan bahwa rerata perbedaan kognitif pada pretest kelompok intervensi dan kelompok kontrol memiliki selisih rerata 2,4 diperoleh nilai *p* adalah 0,003 lebih kecil dari α (0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Table 5.11 Perbedaan rerata hasil uji independent sampelt-test pada kognitif setelah terapi musik pada kelompok kontrol dan perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas rapokalling Makassar (n=30).

Perbedaan kognitif	n	SD±	Rerata	Selisih rerata	p
Post control	15	1,846	11,47	17,2	0.000
Post intervensi	15	0,816	28,67		

Sumber : Data primer (2013)

Tabel 5.11 didapatkan hasil penelitian uji statistic *independent samples t test* memperlihatkan bahwa rerata perbedaan kognitif pada post ke-14 kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan selisih rerata 17,2 , diperoleh nilai *p* adalah 0,000 lebih kecil dari α (0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

B. Pembahasan

1. Karakteristik responden

a. Usia

Hasil penelitian didapatkan bahwa seluruh responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol berumur 60-74 tahun (elderly). Menurut DepKes RI (2003) menyatakan bahwa usia mempengaruhi kinerja kognitif, hal ini nampak pada manusia lanjut usia yang berkurang kemampuannya untuk mengingat. Bersamaan dengan bertambahnya usia, terjadi pula penurunan fungsi organ tubuh dan berbagai perubahan fisik. Penurunan ini terjadi pada semua tingkat seluler, organ, dan sistem. Hal ini mengakibatkan terjadinya

peningkatan kejadian penyakit pada lansia (lanjut usia). Menurunnya kemampuan kognitif sering kali dianggap sebagai masalah biasa dan merupakan hal yang wajar terjadi pada mereka yang berusia lanjut. Padahal, menurunnya kemampuan kognitif yang ditandai dengan banyak lupa merupakan salah satu gejala awal kepikunan.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Faizal (2011), bahwa ada hubungan bermakna antara faktor usia dengan status kognitif dengan arah hubungan positif lemah yang menunjukkan apabila semakin tua usia, maka status kognitif akan semakin buruk. Hasil penelitian ini sesuai dengan studi yang dilakukan Visser (2006), yang menyatakan bahwa usia memiliki hubungan lemah terhadap kemunduran kognitif. Svanborg et al, menyatakan bahwa terjadi penurunan anatomik dan fungsional setelah usia 70 tahun yang cenderung lebih terkait umur biologik seseorang. Penurunan-penurunan ini terjadi pada semua tingkat baik pada tingkat seluler, organ, maupun sistem organ (Witjaksana, 2006).

b. Jenis kelamin

Hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden yang mengalami demensia berjenis kelamin perempuan. Hal ini didukung oleh teori yang menyebutkan bahwa jenis kelamin wanita lebih beresiko mengalami penurunan kognitif dari pada laki-laki. Hal ini disebabkan adanya peranan level hormon seks endogen dalam perubahan fungsi kognitif. Reseptor estrogen telah ditemukan dalam

area otak yang berperan dalam fungsi belajar dan memori, seperti hipokampus. Penurunan fungsi kognitif umum dan memori verbal dikaitkan dengan rendahnya level estradiol dalam tubuh (Aminah *et al*, 2008).

Beberapa hipotesis menyebutkan bahwa lebih besarnya proporsi wanita yang mengalami demensia adalah karena wanita memiliki peluang yang lebih besar untuk hidup di usia di mana demensia sering terjadi (Hebert dalam Shabrina, 2010).

c. Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan sekolah dasar dimana kelompok intervensi sebanyak 10 responden (66,7%) dan kelompok kontrol sebanyak 11 responden (73,3%).

Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan komponen penting yang berpengaruh terhadap fungsi kognitif individu berusia lanjut. Fasilitas pendidikan semakin tahun memang semakin meningkat, sehingga generasi sekarang memiliki kesempatan untuk mendapatkan pendidikan yang lebih baik dari generasi berikutnya (Aminah *et al*, 2008). Pendidikan rendah pada orang tua dengan tingkat sosial ekonomi menengah ke bawah akan lebih mudah mengalami depresi dan jatuh pada kondisi kesehatan yang buruk. Sehingga pendidikan berpengaruh terhadap tingkat kesehatan yang rendah.

Selain itu sesuai penelitian Riwanti (2007) mengatakan bahwa pertambahan usia dan rendahnya tingkat pendidikan telah lama diketahui sebagai prediktor buruknya performa kognitif. Menurut Hogervorst et al, 2007 dalam penelitiannya mengatakan bahwa pendidikan pada lansia menunjukkan hubungan yang bermakna ($r=0.16$, $p=0.02$), berdasarkan penelitian Kenneth et al, 2008 mengatakan semakin pendidikan seseorang tinggi, semakin otaknya tajam/jelas.

Penelitian yang dilakukan oleh Triantari (2011) menyatakan bahwa tingkat pendidikan seseorang mempunyai pengaruh terhadap fungsi kognitifnya. Lanjut usia dengan tingkat rendah tidak dapat mengerjakan beberapa komponen MMSE di luar kapasitas fungsi kognitif (Kawachi et al, 2002).

d. Pekerjaan

Pekerjaan dalam penelitian ini digolongkan menjadi kategori yaitu Ibu Rumah Tangga (IRT), Tidak Kerja (TK) dan Kerja (K). Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa didapatkan bahwa dari 15 responden kelompok intervensi yang kategori ibu rumah tangga sebanyak 10 responden (66,7%), responden kategori tidak kerja sebanyak 5 responden (33,3%). Sedangkan 15 responden pada kelompok kontrol yang kategori ibu rumah tangga sebanyak 7 responden (46,7%), responden yang kategori tidak kerja sebanyak 7 responden (46,7%), responden yang kategori kerja sebanyak 1 responden (6,7%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah kategori pekerjaan

ibu rumah tangga. Notoadmodjo (2001) mengatakan bahwa jenis pekerjaan merupakan salah satu variabel yang dapat mempengaruhi dalam pemeliharaan kesehatan. Bagi wanita yang selama ini mengabdikan total pada keluarga berkurangnya kerepotan mengurus suami dan anak, akan menimbulkan perasaan bahwa dirinya sudah tidak berharga dan tidak dibutuhkan lagi. Perasaan bahwa dirinya tidak dibutuhkan dan tidak dihargai lagi, ini akan menurunkan bahkan menghentikannya keinginannya untuk melakukan aktivitas (Hammasa, 2004).

Studi menunjukkan bahwa mereka yang rendah okupasinya (sering menganggur) 2.25 kali lebih berisiko demensia. Sebaliknya, pekerjaan kompleks yang lebih memerlukan fungsi mental dan intelektual yang tinggi, dibandingkan dengan aktivitas fisik atau pekerjaan yang melibatkan orang lain lebih dapat mempertahankan kemampuan kognitif dan mengurangi risiko demensia di kemudian hari. Status pekerjaan yang lebih 'rendah' (buruh, petani) berkaitan dengan fungsi kognitif yang lebih rendah, lebih berisiko demensia (Helmer *et al*, 2001).

2. Pengaruh Terapi Musik Klasik Instrumental Terhadap Perubahan Kognitif Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Dari hasil penelitian pada kelompok intervensi yang dianalisa dengan uji *Paired Sampel t-test*, secara signifikan terdapat peningkatan tingkat kognitif pada responden tersebut dengan nilai $p < 0,05$ yaitu 0,000. Sedangkan pada kelompok kontrol yang dianalisa dengan uji *Paired*

Sampel t-test, secara signifikan terdapat peningkatan tingkat kognitif pada responden tersebut dengan nilai $p > 0,05$ yaitu 0,014.

Hasil uji *independent T-Test* dengan membandingkan tingkat kognitif antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol. Berdasarkan analisa data, diperoleh hasil dari 30 responden yang mengalami demensia yang terbagi 15 responden kelompok intervensi dan 15 responden kelompok kontrol. Hasil data didapatkan proporsi pengaruh terapi musik instrumental terhadap tingkat kognitif pada kelompok intervensi rata-rata tingkat kognitif 28,67 dengan standar deviasi 0,816. Pada kelompok kontrol rata-rata tingkat kognitif 11,47 dengan standar deviasi 1,846. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,000$, karena nilai $p < 0,05$. Jadi, dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan rata-rata pada kelompok intervensi dengan kelompok kontrol dalam peningkatan tingkat kognitif pada demensia yang menunjukkan bahwa terapi musik klasik instrumental lebih efektif jika dibandingkan dengan responden yang tidak mendapatkan terapi musik klasik instrumental terhadap tingkat kognitif pada demensia.

Soetedjo (2006), mengatakan bahwa pada proses penuaan otak, terjadi penurunan jumlah neuron secara bertahap yang meliputi area girus temporal superior (merupakan area yang paling cepat kehilangan neuron), girus presentralis dan area striata. Neurotransmitter dalam bentuk zat kimia bekerja sebagai penghubung antara otak ke seluruh jaringan saraf dan pengendalian fungsi tubuh, secara sederhana dapat dikatakan

neurotransmitter merupakan bahasa yang digunakan neuron di otak dalam berkomunikasi. Salah satu jenis neurotransmitter yaitu asetikolin yang berperan pada proses penyimpanan dan pemanggilan kembali ingatan, pemusatan perhatian di otak, asetikolin ditemukan pada cerebral cortex, hipokampus (terlibat dalam fungsi ingatan), ganglia (terlibat dalam fungsi motorik), dan serebrum (koordinasi bicara dan motoris). Secara patologis penurunan jumlah neuron kolinergik akan menyebabkan berkurangnya neurotransmitter asetilkolin sehingga menimbulkan gangguan kognitif dan perilaku. Neuron-neuron yang terletak di sistem saraf pusat manusia tidak dapat dipengaruhi untuk melakukan regenerasi, dan bahwa tidak ada neuron-neuron baru yang terbentuk setelah melewati masa awal kanak-kanak. Di samping itu para ilmuwan telah mempelajari bahwa sel induk yang terletak di area otak dan yang berhubungan dengan kegiatan belajar dan ingatan ini, secara terus menerus membelah dan menjadi matang pada usia dewasa seseorang. Komunikasi antara dua neuron berlangsung di sinapsis. Terdapat banyak sinapsis yang belum terbentuk ketika lahir. Selama berkembang kematangan fisik dan pengalaman lingkungan dapat berperan dalam pertumbuhan akson-akson dan dendrit-dendrit. Sepanjang rentang kehidupan, pengetahuan-pengetahuan baru ini akan membentuk koneksi-koneksi sinapsis yang baru di otak, dimana ketika sebuah gelombang yang mengandung tegangan listrik (potensi aksi) mencapai ujung dari sebuah akson penghantar, molekul-molekul neurotransmitter akan dilepaskan ke celah sinapsis.

Ketika molekul-molekul ini mengikat tempat-tempat reseptor di neuron penerima, neuron mungkin akan aktif, mungkin juga tidak melalui efeknya terhadap jaringan-jaringan saraf, neurotransmitter memainkan peran yang kritis terhadap suasana hati, ingatan, dan kesejahteraan psikologis, dimana endorfin memiliki fungsi utama dalam memodifikasi aksi neurotransmitter, mengurangi rasa sakit, dan meningkatkan kenikmatan (mood). Tingkat endorfin dapat meningkat secara cepat ketika seseorang berada dalam kondisi takut atau stress. Hormon-hormon yang terutama dihasilkan oleh kelenjar-kelenjar endokrin, mempengaruhi dan dipengaruhi oleh system saraf, secara khusus psikolog tertarik pada *melatonin*, yang berfungsi dalam meningkatkan tidur dan membantu dalam mengatur ritme tubuh, hormon adrenal seperti epinefrin dan norefinefrin yang berhubungan dengan emosi dan stress dan beberapa fungsi nonreproduktif termasuk fungsi-fungsi mental.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mirna (2012), yang menunjukkan bahwa musik dapat memberikan rangsangan-rangsangan yang kaya untuk segala aspek perkembangan secara kognitif dan kecerdasan emosional (emotional intelligent). Champbell (2002) mengatakan bahwa neuron baru akan menjadi sirkuit jika ada rangsangan musik sehingga neuron yang terpisah-pisah itu bertautan dan mengintegrasikan diri dalam sirkuit otak, sehingga terjadi perpautan antara neuron otak kanan dan otak kiri itu. Belajar yang didasari oleh perkembangan motorik, maka salah satu yang penting yang perlu

distimulasi adalah keterampilan bergerak. Melalui keterampilan motorik seseorang mengenal dunianya secara konkrit, dengan bergerak ini juga meningkatkan kepekaan sensori, dan dengan kepekaan sensori ini juga meningkatkan perkiraan yang tepat terhadap ruang (spatial), arah dan waktu. Perkembangan dari struktur ini merupakan dasar dari berfungsinya efisiensi pada area lain. orang yang sering mendengarkan musik klasik akan mengalami peningkatan kemampuan penalaran. Selain itu menurut penulis The Mozart Effect, Campbell, mendengarkan musik klasik juga akan membantu ingatan dan pembelajaran.

Hasil penelitian juga menemukan bahwa pada kelompok kontrol terjadi peningkatan tingkat kognitif pada post ke-14. Hal ini dapat terjadi karena perubahan tingkat kognitif tidak hanya dipengaruhi oleh terapi musik akan tetapi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti pola hidup sehat, asupan gizi yang baik, dan aktifitas fisik. Seseorang yang melakukan olahraga dan aktifitas fisik lainnya dapat meningkatkan jumlah endorphen dalam tubuh. Endorphen sebagai neurotransmitter yang dibutuhkan untuk menghindari stress dan mendukung mental lebih baik. Selain meningkatkan jumlah endhorphen, juga dapat meningkatkan kadar norepinefrin dan serotonin, dimana mekanisme ini berguna untuk meningkatkan suasana hati atau mood (Tucker *et al*, 2005). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Triantari (2011), yang menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat aktivitas fisik yang dilakukan setiap harinya maka fungsi kognitif akan semakin baik. Hasil penelitian ini

di dukung penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa risiko gangguan fungsi kognitif. Penelitian selanjutnya, menyebutkan bahwa terdapat hubungan positif antara aktifitas fisik dengan episodik memor score. Meningkatnya aktifitas fisik sebesar 1000 kkal/minggu akan meningkatkan 0,44 poin dalam tes daya ingat.

Selain itu, Monty (2004) menyatakan bahwa terapi musik adalah materi yang mampu mempengaruhi kondisi seseorang baik fisik maupun mental. Musik memberi rangsangan pertumbuhan fungsi-fungsi otak seperti fungsi ingatan, belajar, mendengar, berbicara, serta analisis intelek dan fungsi kesadaran dan musik ternyata bukan hanya sebagai sarana hiburan belaka. Tetapi memiliki manfaat terhadap kesehatan fisik dan mental yaitu mempengaruhi gelombang dalam otak. Sehingga daya berpikir dan ketajaman berkonsentrasi lebih tinggi. Gelombang nada rendah seseorang dapat berada pada level ketenangan untuk bisa melakukan meditasi secara baik. Hal ini sejalan dengan Dileo dalam Ariestia (2010) menyatakan, terapi musik akan dapat memberikan tenaga baru, mental segar, dan hubungan social yang hangat. Selain itu, penggunaan terapi musik bisa diterapkan secara luas pada semua orang dalam berbagai kondisi. Musik dapat mengaktifkan saraf menjadi rileks sehingga membantu pernafasan seseorang menjadi lebih baik.

Terapi musik dapat disebut sebagai 'ilmu prilaku yang berkaitan dengan pemakaian musik yang sistematis untuk menimbulkan relaksasi dan perubahan emosi, prilaku, kognitif, dan fisiologis yang diinginkan

(kozier, 2010). Suara dan musik dapat menggetarkan serta meresonan irama alamiah tersebut agar kondisi kesehatan kembali menjadi harmonis. Setiap sel di dalam tubuh manusia adalah resonator suara dan hidup dalam pola ritmis serta masing-masing organ memiliki siklus dan nada musical. Berbagai system dalam tubuh akan bereaksi terhadap getaran suara seperti yang terjadi pada mental, kognitif, dan kesadaran spiritual seseorang.

Salah satu manfaat musik sebagai terapi adalah *self-mastery* yaitu kemampuan untuk mengendalikan diri. Musik mengandung vibrasi energi, vibrasi ini juga mengaktifkan sel-sel di dalam diri seseorang, sehingga dengan aktifnya sel-sel tersebut sistem kekebalan tubuh seseorang lebih berpeluang untuk aktif dan meningkat fungsinya (Monty, 2001). Selain itu, musik dapat meningkatkan serotonin dan pertumbuhan hormon yang sama baiknya dengan menurunkan hormon ACTH (hormon stres) (Monty, 2001). Musik mampu mengatur hormon yang mempengaruhi stress serta bisa meningkatkan daya ingat pada otak, selain itu musik juga mempunyai kekuatan untuk mempengaruhi detak jantung dan tekanan darah sesuai frekuensi tempo dan volume. Makin lambat tempo musik, detak jantung makin lambat serta tekanan darah menurun hingga akhirnya pendengar terbawa dalam suasana santai baik pikiran maupun tubuh. Musik yang tenang dan menenangkan tanpa lirik sering kali digunakan untuk menginduksi relaksasi. Pemilihan musik tanpa lirik lebih dipilih sehingga klien tidak berkonsentrasi pada pesan dan arti lirik, melainkan memungkinkan mereka mengalir mengikuti musik tersebut (Monty, 2002),

sedang Campbell (2002), juga menjelaskan bahwa musik dapat mengaktifkan memori yang tersimpan di limbik dan mempengaruhi system saraf otonom melalui neurotransmitter yang akan mempengaruhi hypothalamus lalu ke hifofisis. Musik yang telah masuk ke kelenjar hifofisis mampu memberikan tanggapan terhadap emosional melalui *feedback negative* ke kelenjar adrenal untuk menekan pengeluaran hormon epinefrin, norepinefrin dan dopa yang disebut hormon stress.

Selain itu menurut teori Pert (2006), bahwa neuropeptida dan reseptor-reseptor biokimia yang dikeluarkan oleh hypothalamus berhubungan erat dengan kejadian emosi. Sifat riang/rileks mampu mengurangi kadar kortisol, epinefrin-norepinefrin, dopa dan hormon pertumbuhan di dalam serum (Humenick et al, 2002). Masalah mental seperti stress berkurang, ketenangan dan menjadi rileks.

O Sulliva dalam Ahmad (2013) (dikutip dalam American Musik terapi, 2006) mengemukakan bahwa musik mempengaruhi imajinasi, intelegensi dan memori, disamping juga mempengaruhi hifofisis di otak untuk melepaskan *endorphin*. Endorphin kita tahu dapat mengurangi rasa nyeri, juga kadar katekolamin dalam darah sehingga denyut jantung menurun.

Parsons (2002) dari Universitas Texas juga menemukan bahwa harmoni, melodi dan ritme memiliki perbedaan pola aktivitas pada otak. Melodi menghasilkan gelombang otak yang sama pada otak kiri maupun otak kanan, selanjutnya harmoni dan ritme lebih berfokus pada belahan

otak kiri saja. Namun secara keseluruhan, musik melibatkan hampir seluruh bagian otak (Stephanie, 2003).

C. Keterbatasan penelitian

Penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti masih memiliki keterbatasan.

Adapun beberapa keterbatasan dalam penelitian ini adalah

1. Subyek penelitian pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan tinggal pada satu wilayah, yaitu dalam 1 RW (rukun warga) yang kemungkinan ada komunikasi, sehingga dapat terjadi pertukaran informasi dari tindakan yang dilakukan pada kelompok perlakuan terhadap kelompok kontrol.
2. Responden yang di digunakan dalam penelitian merupakan responden yang mengalami demensia, yang jumlah respondennya tidak terlalu banyak.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan.

1. Responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol mengalami demensia sebelum diberikan terapi musik.
2. Ada pengaruh pemberian terapi musik terhadap peningkatan tingkat kognitif lansia yang menderita demensia pada kelompok intervensi dengan nilai $p=0,000 (< 0,05)$ dan kelompok kontrol $p=0,014 (< 0,05)$.
3. Ada perbedaan peningkatan kognitif pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan terapi musik, dimana pada kelompok intervensi terjadi perubahan yang lebih signifikan dibandingkan kelompok kontrol dengan nilai $p=0.000 (<0,05)$.
4. Ada perbedaan peningkatan kognitif lansia yang mengalami demensia antara sebelum dan setelah pemberian terapi musik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dimana pada kelompok intervensi lansia yang mengalami demensia dengan perubahan kognitif yaitu 16,67, sedangkan pada kelompok kontrol lansia yang mengalami demensia dengan perubahan kognitif yaitu 1,87.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini yang diperoleh, maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi sarana pelayanan keperawatan

Terapi musik dapat digunakan untuk terapi pada lansia yang mengalami demensia.

2. Bagi Institusi Kesehatan

Pihak-pihak Puskesmas Rapokalling perlu mempertimbangkan untuk pemberian terapi musik di kelurahan rapokalling yang belum diberikan terapi musik sehingga lansia yang mengalami demensia mengalami peningkatan kognitif.

3. Bagi Responden dan Keluarga

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan pemikiran dan informasi. Khususnya pada lansia dalam rangka mengantisipasi terjadinya kemunduran fungsi kognitif. Disamping itu hasil penelitian ini dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan untuk keluarga yang mempunyai lansia agar bisa lebih mengerti tentang fungsi kognitif pada masa lansia sehingga para lansia merasa dihormati dan dihargai oleh keluarga dan masyarakat.

4. Bagi Peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya yang berminat dengan topic yang serupa agar mempertimbangkan adanya keterbatasan dalam penelitian ini dan dibutuhkan penelitian lain yang lebih mendalam untuk memperkaya hasil

penelitian. Peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian dengan pendekatan kuantitatif diharapkan memperhatikan metode pengukuran yang digunakan selain MMSE dan memperhatikan variabel-variabel yang akan menjadi faktor pendukung terjadinya perubahan kognitif seperti tekanan darah dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad. (2013). *Pengaruh terapi musik klasik terhadap perubahan skor test orientasi dan amnesia Galveston (TOAG) pada pasien post traumatik amnesia (PTA) di ruang bedah saraf RSUD.Dr. Wahidin Sudiro Husodo Makassar*. Makassar : Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin.
- Arsyad. (2008). *Anatomi otak dan neurophysio-psychology dan gangguan jiwa*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Aziz, H.A. (2007). *Metode penelitian kebidanan dan teknik analisa data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Azizah, Ma'rifatul. (2011). *Keperawatan lanjut usia*. Surabaya: Graha Ilmu.
- Brunner & Suddarth. (2002). *Buku ajar keperawatan medikal bedah volume 3*. Jakarta: EGC.
- C.G. Ballard, R.N.C. Mohan, C. Bannister. (2002) *Wandering in dementia suffers, int geriatry psychiatry* **6**, 611–614.
- Campbell. (2001). *Efek Mozart: memanfaatkan kekuatan musik untuk mempertajam pikiran, meningkatkan kreativitas dan menyehatkan tubuh*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama:
- Campbell. (2002). *Efek Mozart: memanfaatkan kekuatan musik untuk mempertajam pikiran, meningkatkan kreativitas dan menyehatkan tubuh*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Dahlan P. (2000). *Peranan stroke iskemik akut terhadap timbulnya gangguan cognitive impairment among stroke patients*. Simposium Sains Kesehatan.
- Darmojo R.B & Martono H.H. (2002). *Buku ajar geriatri*. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Depkes RI. (2003). *Rencana Pembangunan Menuju Indonesia Sehat 2010*. Jakarta: Depkes RI
- Djohan. (2005). *Psikologi musik*. Yogyakarta: Buku Baik.
- Djohan. (2006). *Terapi musik teori dan aplikasi*. Yogyakarta: Galang Press.
- Eka, E. (2011). *Mengatasi stres dengan musik*. Yogyakarta: Neuro Sains.

- Faizal, AN. (2011). *Faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap status kognitif pada pendekatan Diabetes Mellitus Tipe-2 lanjut usia*. Semarang: Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran diponegoro.
- Fariddah, F. (2012). *Pengaruh terapi musik terhadap gangguan tidur pada pasien paska operasi laparatomi di IRNA B (Teratai) dan IRNA AMBUNG PAGI RSUP DR. M. Djamil padang*. Universitas Andalas. Padang.
- Guyton A.C. & Hall, J.E. (2007) . *Buku ajar fisiologi kedokteran edisi 9*. Jakarta: EGC.
- Hagen, I., Cahill, S., Begley, E., Faulkner, J. P. (2007). "It gives me a sense of independence" - findings from Ireland on the use and usefulness of assistive.
- Halim, S. (2007). *Efek mozart dan terapi musik dalam dunia kesehatan*. Available online at <http://www.tempo.co.id/medika/arsip/012003/pus-2.htm>. diakses 31 Maret 2013
- Harsono .(2008). *Buku ajar neurologi klinis*. (Edisi 1). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hartono B, (2003). *Vascular dementia update and clinical management. proceeding of recent advance in dementia and management*. Bali: Eisai
- Hartono B, Wibowo S, Rahmawati D. (2002). *Cognitive problems in elderly. Proceeding of Temu Regional Neurologi*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang.
- Helmer et al,. (2001). *Occupation during life and risk of dementia in French elderly community residents*. *Journal Neurol Neurosurg Psychiatry*, 71(3):303–9.
- Krispranaka. (2005). *Deteksi dini gangguan fungsi kognitif dengan MMSE*. Jakarta: Temu Ilmiah Geriatri.
- Indonesia. Asosiasi Alzheimer Indonesia. (2003). *Konsensus nasional: pengenalan dan penatalaksanaan demensia alzheimer dan demensia lainnya*.
- Kustiningsih & Trihartati. (2008). *Pengaruh terapi musik klasik terhadap intensitas nyeri pada anak usia sekolah saat dilakukan prosedur infasif Di*

- RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta: Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes Aisyiyah.
- Kosasih, E. N. (2004). *Peran antioksidan pada lanjut usia*. Jakarta: Pusat Kajian Nasional Masalah Lanjut Usia
- Lezak. (2004). *Neuropsychological assessment*. New York: DB Howieson - Oxford University Press.
- Martono, H & Pranarka, K. (2009). *Buku ajar boedhi-darmojo geriatri*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Martono. (2006). *Aspek fisiologis dan patologik akibat proses menua. Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut) edisi ke-3*. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Maryam, R. (2008). *Mengenal usia lanjut dan perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Merritt, S. (2003). *Simfoni Otak (aktivitas musik yang merangsang IQ, EQ, SQ untuk membangkitkan kreativitas dan imajinasi)*, edisi pertama. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Nilson. (2003). *Cigarette smoking and cognitive performance in healthy swedish adults*. Swedish
- Nototatmodjo. (2005). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Nugroho. (2000). *Keperawatan gerontik*. Jakarta: EGC.
- Nugroho N.W. (2006). *Efektifitas terapi musik terhadap penurunan tingkat kecemasan klien diruang icu-iccu rumah sakit mardi rahayu kodus (skripsi)*. Semarang: PSIK FK UNDIP.
- Nursalam. (2011). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Prabowo, H. dan Regina, H.S.(2007). *Tritmen meta musik untuk menurunkan stres*. Available online at <http://repository.gunadarma.ac.id>. diakses 30 Maret 2008
- Price & Wilson. (2012). *Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit*. Jakarta: EGC.
- Roan Witjaksana. (2006). *Delirium dan Demensia*,. <http://www.idijakbar.com/prosiding/delirium.htm>. diakses tanggal 7 september 2013.

- Saloma, KS. (2007). Pengaruh Musik terhadap penurunan tekanan darah. [tesis]; Medan Universitas Sumatera Utara.
- Shabrina. (2010). *Hubungan kadar glukosa darah dengan skor Mini Mental State Examination (MMSE) pada penderita diabetes mellitus tipe 2 Surakarta.*
- Setiadarma, P. M & Zahra R. (2004). *Cerdas dengan musik.* Jakarta : Puspa Swara.
- Siti Partini. (2010). *Psikologi usia lanjut.* Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Soetedjo, (2006). *Diagnosis gangguan kognitif dan mci pada usia lanjut,* dalam: Hexanto, M., & Trianggoro, B.,(penyunting), Update Management of Neurological Disorders in Elderly, Pertemuan Imiah Tahunan UNDIP-UGM-UNS XXI.
- Spiritia. (2005). *Terapi alternatif.* Jakarta: Yayasan Spiritia dengan dukungan Ford Foundation dan IHPCP.
- Stanley & Beare. (2007). *Buku ajar keperawatan gerontik (ed. 2).* Jakarta: EGC
- Sudoyo W. A. (2006). *Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid 1 (edisi 1V).* Jakarta: Pusat Penerbitan, Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Sugiyono. (2004). *Statistika untuk penelitian.* Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Tamher & Noorkasiani. (2011). *Kesehatan usia lanjut dengan pendekatan asuhan keperawatan.* Jakarta: Salemba Medika.
- Tucker KL, Qiao N, Scott T, Rosenberg I, Spiro A. (2005) *High homocysteine and low B vitamins predict cognitive decline in aging men: the Veteran Affairs Normative Aging Study.* AmJ Clin Nutr; 82:625-35
- Utomo A. (2003). *Perbedaan angka kejadian demensia antara stroke lesi hemisfer kiri & kanan (skripsi).* Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Vertesi et al., (2001). *Standardized Mini-Mental State Examination Use and interpretation.* CME, 47.
- Williams, G., King, P., & Doughty, K. (2011). *Service delivery: Practical issues in the selection and use of GPS tracking and location technologies to support vulnerable people at risk of becoming lost or threatened.* Journal of Assistive Technologies, 5(3), 146-151.

www.luthfis.wordpress.com *Pengaruh musik terhadap kecerdasan kognitif dan kecerdasan emosi.*

Yani, S.M. (2007). *Demensia (kepikunan)*. Available from: www.mitrakeluarga.com/kemayoran/kesehatan008.html. Diakses tanggal 20 Oktober 2013

Yuanitasari. (2008). *Terapi musik untuk anak balita* Yogyakarta: Cemerlang Publishing.

Lampiran 1

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth:

Bapak/Ibu Responden

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar:

Nama : Nur Adilah Latif

Nim : C 121 10 263

Alamat : Jln. Pesona Kampus F3/09

Akan mengadakan penelitian dengan judul: ***“Pengaruh Terapi Musik Klasik Instrumental Terhadap Perubahan Kognitif Lansia Yang Menderita Demensia Di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling Makassar.***

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi musik klasik instrumental terhadap perubahan kognitif lansia yang menderita demensia.

Penelitian ini tidak menimbulkan akibat yang merugikan anda sebagai responden. Kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Tidak ada paksaan bagi anda untuk menjadi responden penelitian ini.

Jika terjadi hal-hal yang merugikan selama penelitian ini, maka anda diperbolehkan mengundurkan diri untuk tidak berpartisipasi dalam penelitian ini. Apabila anda menyetujui, maka dimohon kesediaannya untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah disediakan. Atas kesediaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Peneliti

Nur Adilah Latif

Lampiran 2

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti, saya bersedia untuk berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang berjudul “**Pengaruh terapi musik klasik instrumental terhadap perubahan kognitif pada demensia di Wilayah Kerja Puskesmas Rapokalling**” yang akan dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.

Nama : Nur Adilah Latif

NIM : C121 01 263

Alamat : Jln. Pesona kampus F3/09 Tamalanrea Makassar

Saya mengerti bahwa penelitian ini tidak akan berakibat negatif terhadap saya dan keluarga, dan segala informasi yang saya berikan dijaga kerahasiaannya.

Dengan sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun, saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Makassar, 08 November 2013

Responden

Lampiran 3

LEMBAR PENGKAJIAN RESPONDEN

1. Nama :

2. Jenis kelamin :

3. Usia :

4. Pendidikan terakhir :

Tidak sekolah

Sekolah Dasar

Sekolah Menengah Pertama

Sekolah Menengah Atas

Perguruan Tinggi

5. Suku :

6. Kebiasaan :

Merokok

Minum alkohol

7. Pekerjaan :

Lampiran 4

Lembar Penjelasan Penelitian

1. Lansia yang mengalami demensia dalam keadaan rileks
2. Lansia yang mengalami demensia diberikan lembaran pemeriksaan status mental mini (MMSE) sebagai pretest kepada calon subyek. Calon subyek dipilih berdasarkan kriteria inklusi.
3. Penulis menentukan subyek penelitian dengan mengambil individu yang memiliki skor demensia yang tinggi, kemudian penulis membaginya menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan tehnik *simple random sampling*.
4. Penulis melakukan briefing pada kelompok eksperimen yang akan diikutsertakan menjadi subyek penelitian, sehingga kelompok eksperimen mengerti gambaran penelitian yang dilakukan serta menetapkan jadwal treatment. Subyek yang menjadi kelompok kontrol tidak diberi tahu mengenai keterlibatannya dalam penelitian ini sampai dilakukannya posttest. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan untuk meminimalkan adanya proses pembelajaran kelompok kontrol dari kelompok eksperimen serta menghindari adanya perasaan iri dari kedua kelompok karena mendapatkan perlakuan berbeda.

5. Penulis memberikan kepada kelompok eksperimen selama 5 sesi dalam 5 hari (senin, selasa, rabu, kamis, jum'at) selama 3 minggu, dengan jenis musik Mozart dengan durasi \pm 30 menit.
6. Memberikan lembaran pemeriksaan status mental mini (MMSE) sebagai posttest pada kelompok eksperimen untuk melihat ada tidak adanya perbedaan perubahan kognitif pada demensia setelah diberikannya perlakuan, dan ditempat terpisah, penulis memberikan posttest kepada kelompok kontrol

Lampiran 5

Kuesioner pemeriksaan status mental mini (MMSE)

Instruksi: Tanyakan pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam table. Untuk setiap jawaban yang dijawab dengan benar diberi skor satu poin.

Nama Pasien :

Tanggal :

No	Pertanyaan	Nilai		
		0	1	
I	1. Tanggal berapa sekarang?			
	2. Hari apa sekarang?			
	3. Bulan berapa sekarang?			
	4. Tahun berapa sekarang?			
	5. Bisakah anda membantu saya musim apakah sekarang?			
	6. Bisakah anda membantu saya ruang atau tempat ?			
	7. Di lantai berapakah kita sekarang?			
	8. Di kota manakah kita sekarang?			
	9. Di Propinsi manakah kita sekarang?			
	10. Di negara manakah kita sekarang?			
		Registrasi (pasien diminta mengingat 3 kata)		
		11. Bola atau pohon		
		12. Melati atau rumah		
	13. Kursi atau bendera			
III	Atensi/kalkulasi (menil perhitungan 100-7 atau ejaan terbalik Wahyu)			
	14. 100-7 Atau U			

	15. 93-7	Y		
	16. 86-7	H		
	17. 79-7	A		
	18. 72-7	W		
IV	Recall Memori (mengingat kembali (11-13))			
	19. Bola atau pohon			
	20. Melati atau rumah			
	21. Kursi atau bendera			
V	Bahasa)melakukan hal di bawah ini pada pasien)			
	Penyebutan (22-23)			
	22. Jam tangan (Arloji)			
	23. Pensil			
	24. Pengulangan: Namun, tanpa dan bila			
	Pengertian verbal (25-27)			
	25. Ambil kertas ini dengan tangan kanan			
	26. Lipatlah menjadi dua dan			
	27. Letakkan di lantai			
	28. Membaca dan pengertian bahasa, tulisan - Tutup mata anda			
	29. Menulis (tuliskan kalimat lengkap)			
VI	Konstruksi			
	30. Tiru gambar dibawah ini			
				

Keterangan :

- 0 = jawaban salah
- 1 = jawaban benar

Total skor :

Deskripsi	skor
Normal	27-30
Gangguan kognitif ringan	17-26
Demensia	0-16

Skor MMSE (Vertesi *et al.*, 2001)

MASTER TABEL KELOMPOK INTERVENSI

No	Inisial	JK	Usia	Pend	suku	kbiasaan 1	Kbiasaan 2	pkrjan	Perubahankognitif														
									Pre test	post 1	post 2	post 3	post 4	post 5	post 6	post 7	post 8	post 9	post 10	post 11	post 12	post 13	post 14
1	Mus	1	67	SD	Bgs mksr	2	2	TK	3	3	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
2	Lam	1	73	SD	Bgs Soppeng	2	2	TK	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	St	2	61	SD	Bgs Barru	2	2	IRT	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
4	Abr	1	65	SD	Bgs maros	2	2	TK	3	3	3	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
5	Man	2	65	TS	Bgs maros	2	2	IRT	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
6	Sji	2	70	SD	Bgs mksr	2	2	IRT	3	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1
7	Sg	2	70	TS	Bugis mksr	2	2	TK	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
8	Umy	2	64	SD	Bgs sinjai	2	2	IRT	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
9	Ktn	2	65	SMP	Bgs bone	2	2	IRT	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
10	Int	2	63	SD	Bugis Mksr	2	2	IRT	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
11	Ma	1	64	SD	Bgs mksr	2	2	TK	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
12	Na	2	60	SD	Bgs mksr	2	2	IRT	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
13	Hh	2	72	PT	Bgs mksr	2	2	IRT	3	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
14	Nl	2	63	PT	Bugis Barru	2	2	IRT	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
15	Pt	2	65	SD	Bugis Mksr	2	2	IRT	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1

MASTER TABEL KELOMPOK INTERVENSI

No	Inisial	JK	Usia	Pend	suku	kbiasaan 1	kbiasaan 2	pkrgan	Perubahankognitif														
									Pre test	post 1	post 2	post 3	post 4	post 5	post 6	post 7	post 8	post 9	post 10	post 11	post 12	post 13	post 14
1	Mus	1	67	SD	Bgs mksr	2	2	TK	12	16	22	27	24	25	25	26	28	27	27	28	29	29	29
2	Lam	1	73	SD	Bgs Soppeng	2	2	TK	13	16	23	24	26	25	27	27	29	28	30	28	29	29	30
3	St	2	61	SD	Bgs Barru	2	2	IRT	13	12	20	18	19	18	23	24	25	26	28	27	27	28	29
4	Abr	1	65	SD	Bgs maros	2	2	TK	11	12	15	22	26	27	26	26	27	27	28	28	29	27	28
5	Man	2	65	TS	Bgs maros	2	2	IRT	8	11	17	18	24	20	22	26	26	25	29	28	27	28	29
6	Sji	2	70	SD	Bgs mksr	2	2	IRT	11	18	16	18	21	21	23	25	26	27	27	26	26	27	28
7	Sg	2	70	TS	Bugis mksr	2	2	TK	13	16	15	18	18	19	22	22	24	25	25	26	25	26	27
8	Umy	2	64	SD	Bgs sinjai	2	2	IRT	11	8	15	16	22	24	26	25	27	27	28	28	27	28	29
9	Ktn	2	65	SMP	Bgs bone	2	2	IRT	11	12	21	22	24	23	26	26	28	29	29	28	27	28	29
10	Int	2	63	SD	Bugis Mksr	2	2	IRT	10	13	18	19	21	21	25	23	28	29	29	28	27	28	29
11	Ma	1	64	SD	Bgs mksr	2	2	TK	16	19	26	24	24	24	24	25	27	27	29	27	27	28	29
12	Na	2	60	SD	Bgs mksr	2	2	IRT	11	9	14	14	24	24	25	27	28	27	28	27	28	28	28
13	Hh	2	72	PT	Bgs mksr	2	2	IRT	15	18	25	26	28	27	27	28	26	2	28	28	27	28	30
14	Nl	2	63	PT	Bugis Barru	2	2	IRT	13	17	19	24	24	25	26	26	27	27	28	27	27	28	28
15	Pt	2	65	SD	Bugis Mksr	2	2	IRT	12	14	16	22	21	23	23	23	22	23	27	26	27	28	28

Keterangan :

* Jeniskelamin:
1=Laki-lak
2=Perempuan

* Usia
1=Elderly(60-74 tahun)
2=Old(75-90 tahun)
3=Very old(>90tahun)

*Kebiasaan1
1= Merokok
2=Tdk merokok

* Kebiasaan2
1=Minumalkohol
2= Tidak minum Alkohol

*Pretest-post_14
1=Normal (27-30)
2=Kognitif rign (17-26)
3=Demensia (0-16)

Lampiran 7

HASIL ANALISA DATA

1. Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden Kelompok Intervensi

Frequencies

Statistics

	JK	Pend	suku	kebiasaan1	kebiasaan2	pekerjaan	Umur	pretest
N Valid	15	15	15	15	15	15	15	15
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

Jenis kelamin responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid laki-laki	4	26.7	26.7	26.7
perempuan	11	73.3	73.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Statistics

Usia Responden

N Valid	15
Missing	0
Mean	65.80
Std. Deviation	3.858
Minimum	60
Maximum	73

usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60	1	6.7	6.7	6.7
	61	1	6.7	6.7	13.3
	63	2	13.3	13.3	26.7
	64	2	13.3	13.3	40.0
	65	4	26.7	26.7	66.7
	67	1	6.7	6.7	73.3
	70	2	13.3	13.3	86.7
	72	1	6.7	6.7	93.3
	73	1	6.7	6.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Pendidikan responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PT	2	13.3	13.3	13.3
	sekolah dasar	10	66.7	66.7	80.0
	SMP	1	6.7	6.7	86.7
	tidak sekolah	2	13.3	13.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Suku responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	bugis barru	2	13.3	13.3	13.3
	bugis bone	1	6.7	6.7	20.0
	bugis makassar	8	53.3	53.3	73.3
	bugis maros	2	13.3	13.3	86.7
	bugis sinjai	1	6.7	6.7	93.3
	bugis soppeng	1	6.7	6.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Kebiasaan1 responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tdk merokok	15	100.0	100.0	100.0

Kebiasaan2 responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tdk minum alkohol	15	100.0	100.0	100.0

Pekerjaan Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid IRT	10	66.7	66.7	66.7
TK	5	33.3	33.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Pretest Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid demensia	15	100.0	100.0	100.0

FREQUENCIES VARIABLES=satu dua tiga empat lima enam tujuh delapan sembilan sepuluh sebelas duabelas tigabelas empatbelas
/ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

Statistics

	Satu	dua	tiga	empat	lima	enam	tujuh	Delapan	sembilan	sepuluh	sebelas	duabelas	tigabelas	empatbelas
N Valid	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

Post-Satu

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kognitif ringan	4	26.7	26.7	26.7
demensia	11	73.3	73.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Post-dua

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kognitif ringan	9	60.0	60.0	60.0
demensia	6	40.0	40.0	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Post-tiga

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal	1	6.7	6.7	6.7
kognitif ringan	12	80.0	80.0	86.7
demensia	2	13.3	13.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Post-empat

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal	1	6.7	6.7	6.7
kognitif ringan	14	93.3	93.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Post-lima

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal	2	13.3	13.3	13.3
kognitif ringan	13	86.7	86.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Post-enam

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal	2	13.3	13.3	13.3
kognitif ringan	13	86.7	86.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Post-tujuh

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal	3	20.0	20.0	20.0
kognitif ringan	12	80.0	80.0	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Post-delapan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal	9	60.0	60.0	60.0
kognitif ringan	6	40.0	40.0	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Post-semilan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal	11	73.3	73.3	73.3
kognitif ringan	4	26.7	26.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Post-sepuluh

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal	14	93.3	93.3	93.3
kognitif ringan	1	6.7	6.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Post-sebelas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal	12	80.0	80.0	80.0
kognitif ringan	3	20.0	20.0	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Post-duabelas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal	13	86.7	86.7	86.7
kognitif ringan	2	13.3	13.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Post-tigabelas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal	14	93.3	93.3	93.3
kognitif ringan	1	6.7	6.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Post-empatbelas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal	15	100.0	100.0	100.0

b. Karakteristik Responden Kelompok Kontrol

```

RECODE post1 post2 post3 (27 thru 30=1) (17 thru 26=2) (0 thru 16=3
) INTO satu dua tiga.
EXECUTE.
FREQUENCIES VARIABLES=JK pend suku kebiasaan1 kebiasaan2 pekerjaan umu
r pretest satu dua tiga
/ORDER=ANALYSIS.
    
```

Frequencies

Statistics

	JK	Pend	suku	kebiasaan1	kebiasaan2	pekerjaan	umur	pretest
N Valid	15	15	15	15	15	15	15	15
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

Jenis kelamin responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid laki-laki	7	46.7	46.7	46.7
Perempuan	8	53.3	53.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Statistics

Usia Responden

N Valid	15
Missing	0
Mean	64.00
Std. Deviation	3.625
Minimum	60
Maximum	71

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60	3	20.0	20.0	20.0
	61	1	6.7	6.7	26.7
	63	5	33.3	33.3	60.0
	64	2	13.3	13.3	73.3
	65	1	6.7	6.7	80.0
	70	2	13.3	13.3	93.3
	71	1	6.7	6.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Pendidikan responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PT	1	6.7	6.7	6.7
	sekolah dasar	11	73.3	73.3	80.0
	SMP	1	6.7	6.7	86.7
	TS	2	13.3	13.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Suku responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	bugis bone	1	6.7	6.7	6.7
	bugis makassar	9	60.0	60.0	66.7
	bugis maros	3	20.0	20.0	86.7
	bugis sinjai	1	6.7	6.7	93.3
	sekolah dasar	1	6.7	6.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Kebiasaan1 responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tdk merokok	15	100.0	100.0	100.0

Kebiasaan2 responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tdk minum alkohol	15	100.0	100.0	100.0

Pekerjaan responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid IR	2	13.3	13.3	13.3
IRT	5	33.3	33.3	46.7
K	1	6.7	6.7	53.3
TK	7	46.7	46.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Pretest responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kognitif ringan	1	6.7	6.7	6.7
demensia	14	93.3	93.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Post-Satu

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kognitif ringan	1	6.7	6.7	6.7
demensia	14	93.3	93.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Post-dua

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kognitif ringan	1	6.7	6.7	6.7
demensia	14	93.3	93.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Post-tiga

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kognitif ringan	1	6.7	6.7	6.7
demensia	14	93.3	93.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Empat

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid demensia	15	100.0	100.0	100.0

Post-Lima

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid demensia	15	100.0	100.0	100.0

Post-enam

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid demensia	15	100.0	100.0	100.0

Post-tujuh

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid demensia	15	100.0	100.0	100.0

Post-delapan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid demensia	15	100.0	100.0	100.0

Post-semilan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid demensia	15	100.0	100.0	100.0

Post-sepuluh

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid demensia	15	100.0	100.0	100.0

Post-sebelas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid demensia	15	100.0	100.0	100.0

Post-duabelas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid demensia	15	100.0	100.0	100.0

Post-tigabelas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid demensia	15	100.0	100.0	100.0

Post-empatbelas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid demensia	15	100.0	100.0	100.0

2. Analisis Bivariat

a. Uji paired sampel t test kelompok Intervensi

T-TEST PAIRS=pretest WITH post_1 (PAIRED)
/CRITERIA=CI (.9500)
/MISSING=ANALYSIS.

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	12.00	15	1.964	.507
	post_1	14.07	15	3.390	.875

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & post_1	15	.665	.007

Paired Samples Test

		Paired Differences				T	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	pretest - post_1	-2.067	2.549	.658	-3.478	-.655	-3.141	14	.007

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	12.00	15	1.964	.507
	post_2	18.80	15	3.877	1.001

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & post_2	15	.666	.007

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	pretest - post_2	-6.800	2.957	.763	-8.437	-5.163	-8.907	14	.000

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest	12.00	15	1.964	.507

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest	12.00	15	1.964	.507
	post_3	20.80	15	3.821	.987

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & post_3	15	.533	.041

Paired Samples Test

		Paired Differences				T	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	pretest - post_3	-8.800	3.234	.835	-10.591	-7.009	10.540	14	.000

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest	12.00	15	1.964	.507
	post_4	23.07	15	2.712	.700

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & post_4	15	.161	.567

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	pretest - post_4	-11.067	3.081	.796	-12.773	-9.360	13.909	14	.000

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest	12.00	15	1.964	.507
	post_5	23.07	15	2.738	.707

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & post_5	15	.306	.268

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	pretest - post_5	-11.067	2.840	.733	-12.640	-9.494	15.091	14	.000

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest	12.00	15	1.964	.507
post_6	24.67	15	1.718	.444

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & post_6	15	.233	.404

Paired Samples Test

		Paired Differences				T	Df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	pretest - post_6	-12.667	2.289	.591	-13.934	-11.399	-21.435	14	.000

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest	12.00	15	1.964	.507
post_7	25.27	15	1.668	.431

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & post_7	15	.087	.757

Paired Samples Test

		Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest - post_7	-13.267	2.463	.636	-14.631	-11.903	-20.861	14	.000

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest	12.00	15	1.964	.507
	post_8	26.53	15	1.807	.467

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & post_8	15	-.101	.721

Paired Samples Test

		Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest - post_8	14.533	2.800	.723	-16.084	-12.983	20.105	14	.000

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest	12.00	15	1.964	.507
	post_9	26.80	15	1.568	.405

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & post_9	15	.070	.805

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest - post_9	-14.800	2.426	.626	-16.144	-13.456	23.627	14	.000

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest	12.00	15	1.964	.507
post_10	28.00	15	1.195	.309

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & post_10	15	-.091	.746

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest - post_10	-16.000	2.390	.617	-17.324	-14.676	-25.923	14	.000

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest	12.00	15	1.964	.507
post_11	27.33	15	.816	.211

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & post_11	15	-.223	.425

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest - post_11	-15.333	2.289	.591	-16.601	-14.066	-25.947	14	.000

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest	12.00	15	1.964	.507
post_12	27.27	15	1.100	.284

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & post_12	15	-.066	.815

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest - post_12	-15.267	2.314	.597	-16.548	-13.985	-25.557	14	.000

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest	12.00	15	1.964	.507
post_13	27.87	15	.743	.192

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & post_13	15	.049	.863

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest - post_13	-15.867	2.066	.533	-17.011	-14.723	-29.750	14	.000

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest	12.00	15	1.964	.507
post_14	28.67	15	.816	.211

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & post_14	15	.178	.525

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest - post_14	-16.667	1.988	.513	-17.768	-15.566	-32.469	14	.000

T-Test

Aspek orientasi

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 orientasi1	4.33	15	.724	.187
orientasi2	9.60	15	.507	.131

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 orientasi1 & orientasi2	15	.000	1.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 orientasi1 - orientasi2	-5.267	.884	.228	-5.756	-4.777	23.082	14	.000

T-Test

Aspek registrasi

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 registrasi1	1.07	15	.594	.153
registrasi2	3.00	15	.000	.000

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 registrasi1 & registrasi2	15	.	.

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 registrasi1 - registrasi2	-1.933	.594	.153	-2.262	-1.605	-12.614	14	.000

T-Test

Aspek atensi

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 atensi1	.73	15	1.033	.267
atensi2	5.00	15	.000	.000

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 atensi1 & atensi2	15	.	.

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 atensi1 - atensi2	-4.267	1.033	.267	-4.839	-3.695	-16.000	14	.000

T-Test

Aspek recall

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 recall1	1.07	15	.594	.153
recall2	2.80	15	.414	.107

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 recall1 & recall2	15	.058	.837

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	recall1 - recall2	-1.733	.704	.182	-2.123	-1.344	9.539	14	.000

T-Test

Aspek bahasa

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 bahasa1	3.80	15	1.082	.279
bahasa2	7.27	15	.458	.118

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 bahasa1 & bahasa2	15	-.173	.537

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 bahasa1 - bahasa2	-3.467	1.246	.322	-4.157	-2.777	-10.776	14	.000

T-Test

Aspek bahas

Warnings

The Paired Samples Correlations table is not produced.
The Paired Samples Test table is not produced.

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 abstraksi1	1.00 ^a	15	.000	.000
abstraksi2	1.00 ^a	15	.000	.000

a. The correlation and t cannot be computed because the standard error of the difference is 0.

b. Uji paired sampel t test kelompok kontrol

```
T-TEST PAIRS=pre WITH post_1 (PAIRED)
/CRITERIA=CI (.9500)

/MISSING=ANALYSIS.
```

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre	9.60	15	2.028	.524
post_1	10.93	15	1.486	.384

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre & post_1	15	.180	.521

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre - post_1	-1.333	2.289	.591	-2.601	-.066	-2.256	14	.041

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre	9.60	15	2.028	.524
post_2	11.47	15	1.846	.477

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre & post_2	15	.111	.695

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre - post_2	-1.867	2.588	.668	-3.300	-.434	-2.794	14	.014

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre	9.60	15	2.028	.524
post_3	11.67	15	1.397	.361

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre & post_3	15	.277	.317

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre - post_3	-2.067	2.120	.547	-3.241	-.893	-3.775	14	.002

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pre	9.60	15	2.028	.524
post_4	11.67	15	1.397	.361

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre & post_4	15	.277	.317

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre - post_4	-2.067	2.120	.547	-3.241	-.893	-3.775	14	.002

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre	9.60	15	2.028	.524
post_5	11.47	15	1.846	.477

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre & post_5	15	.111	.695

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre - post_5	-1.867	2.588	.668	-3.300	-.434	-2.794	14	.014

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre	9.60	15	2.028	.524
post_6	11.47	15	1.846	.477

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre & post_6	15	.111	.695

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre - post_6	-1.867	2.588	.668	-3.300	-.434	-2.794	14	.014

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre	9.60	15	2.028	.524
post_7	11.47	15	1.846	.477

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre & post_7	15	.111	.695

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre - post_7	-1.867	2.588	.668	-3.300	-.434	-2.794	14	.014

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre	9.60	15	2.028	.524
post_8	11.47	15	1.846	.477

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre & post_8	15	.111	.695

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre - post_8	-1.867	2.588	.668	-3.300	-.434	-2.794	14	.014

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre	9.60	15	2.028	.524
post_9	11.47	15	1.846	.477

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre & post_9	15	.111	.695

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre - post_9	-1.867	2.588	.668	-3.300	-.434	-2.794	14	.014

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre	9.60	15	2.028	.524
post_10	11.47	15	1.846	.477

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre & post_10	15	.111	.695

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre - post_10	-1.867	2.588	.668	-3.300	-.434	-2.794	14	.014

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre	9.60	15	2.028	.524
post_11	11.47	15	1.846	.477

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre & post_11	15	.111	.695

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre - post_11	-1.867	2.588	.668	-3.300	-.434	-2.794	14	.014

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre	9.60	15	2.028	.524
post_12	11.47	15	1.846	.477

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre & post_12	15	.111	.695

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre - post_12	-1.867	2.588	.668	-3.300	-.434	-2.794	14	.014

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pre	9.60	15	2.028	.524
post_13	11.47	15	1.846	.477

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre & post_13	15	.111	.695

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre - post_13	-1.867	2.588	.668	-3.300	-.434	-2.794	14	.014

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre	9.60	15	2.028	.524
post_14	11.47	15	1.846	.477

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre & post_14	15	.111	.695

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre - post_14	-1.867	2.588	.668	-3.300	-.434	-2.794	14	.014

T-Test

a. Aspek orientasi

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 orientasi1	4.27	15	1.033	.267
orientasi2	4.80	15	1.014	.262

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 orientasi1 & orientasi2	15	.123	.663

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 orientasi1 - orientasi2	-.533	1.356	.350	-1.284	.217	-1.524	14	.150

T-Test

b.aspek registrasi

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 registrasi1	.60	15	.828	.214
registrasi2	.93	15	.594	.153

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 registrasi1 & registrasi2	15	.087	.757

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 registrasi1 - registrasi2	-.333	.976	.252	-.874	.207	-1.323	14	.207

T-Test

c. Aspek atensi

Warnings

The Paired Samples Correlations table is not produced.

The Paired Samples Test table is not produced.

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 atensi1	.00 ^a	15	.000	.000
atensi2	.00 ^a	15	.000	.000

a. The correlation and t cannot be computed because the standard error of the difference is 0.

T-Test

d. recall

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 recall1	.33	15	.488	.126
recall2	.67	15	.617	.159

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 recall1 & recall2	15	.158	.574

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 recall1 - recall2	-.333	.724	.187	-.734	.067	1.784	14	.096

T-Test

e. aspek bahasa

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 bahasa1	3.60	15	1.183	.306
bahasa2	4.00	15	1.000	.258

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 bahasa1 & bahasa2	15	.423	.117

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 bahasa1 - bahasa2	-.400	1.183	.306	-1.055	.255	1.309	14	.212

T-Test

f. aspek abstraksi

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 abstraksi1	.80	15	.414	.107
abstraksi2	1.00	15	.000	.000

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 abstraksi1 & abstraksi2	15	.	.

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 abstraksi1 - abstraksi2	-.200	.414	.107	-.429	.029	-1.871	14	.082

c. uji independent sampel t-test pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi

T-Test

Group Statistics

kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
post_14 kontrol	15	11.47	1.846	.477
perlakuan	15	28.67	.816	.211

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
post_14 Equal variances assumed	8.467	.007	-32.995	28	.000	-17.200	.521	-18.268	-16.132
Equal variances not assumed			-32.995	19.273	.000	-17.200	.521	-18.290	-16.110



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
BADAN KOORDINASI PENANAMAN MODAL DAERAH

Unit Pelaksana Teknis – Pelayanan Perizinan Terpadu

Jln. Bougainville No. 5 Telp (0411) 441077 Fax. (0411) 448936

MAKASSAR 90222

Makassar, 06 November 2013

Kepada

Nomor : 5212 /PZT-BKPM/19.36P/11/VII/2013

Lampiran : -

Perihal : Izin Penelitian

Yth. Walikota Makassar

di

Makassar

Berdasarkan surat Ketua PSIK FK UNHAS Makassar Nomor : 823/MJN.4.7.4.1.27/PL.02/2013 tanggal 30 Oktober 2013 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : Nur Adilah Latif
Nomor Pokok : C12110263
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul :

"PENGARUH TERAPI MUSIK KLASIK INSTRUMENTAL TERHADAP PERUBAHAN KOGNITIF PADA DEMENSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS RAPOKALLING MAKASSAR"

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 08 s/d 30 November 2013

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertara di belakang surat izin penelitian.

Demikian disampaikan untuk dimaklumi dan dipergunakan sebagaimana.

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA BADAN KOORDINASI PENANAMAN MODAL DAERAH
PROVINSI SULAWESI SELATAN
Sekretariat Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah
Pelayanan Perizinan Terpadu



Dr. MUHAMMAD ARIFIN DAUD, M.Si

Kabidat Pembina Utama Madya

Nip : 19540404 198503 1 001

TERBUKTI : Kepada Yth :

1. Ketua PSIK FK UNHAS Makassar di Makassar,
2. Bertanggung



BADAN KOORDINASI PENANAMAN MODAL DAERAH
PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
 Unit Pelaksana Teknis – Pelayanan Perizinan Terpadu
 Jl. Beringin No. 2 Tj. (GAS) 90223, Tel. (0411) 44888
 MAKASSAR 90223

KETENTUAN PEMEGANG IZIN PENELITIAN :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan, kepada yang bersangkutan, melapor kepada Bupati/Walikota Cq, Kepala Bappeda/Balitbangda, apabila kegiatan dilaksanakan di Kab/Kota
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat
4. Surat Izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

YANG SAMA DISALAHKAN DAN : Tgl. di Makassar 2013



Hj. ...
 1304004 198801 1 001



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
KANTOR KESATUAN BANGSA
DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT

Jalan Ahmad Yani No 2 Makassar 90111
Telp +62411 – 315867 Fax +62411 – 315867

Email : kesbang@makassar.go.id Home page : <http://www.makassar.go.id>

Makassar, 07 November 2013

Kepada

Yth. KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA MAKASSAR

DI -
MAKASSAR

Nomor : 070 / 14709 / 0-II / KKBL / XI / 2013
Sifat :
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Dengan Hormat,

Menunjuk Surat dari Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor : 5212 / P2T-BKPM / 19.36P/10/VII/2013, Tanggal 06 November 2013, Perihal tersebut di atas, maka bersama ini disampaikan kepada Bapak bahwa :

Nama : Nur Adillah Latif
Nim / Jurusan : C12110263 / Ilmu Keperawatan
Instansi / Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar
Judul : "PENGARUH TERAPI MUSIK KLASIK INSTRUMENTAL TERHADAP PERUBAHAN KOGNITIF PADA DEMENSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS RAPPOKALLING MAKASSAR"

Bermaksud mengadakan *Penelitian* pada Instansi / Wilayah Bapak, dalam rangka *Penyusunan Skripsi* sesuai dengan judul di atas, yang akan dilaksanakan mulai tanggal 08 s/d 30 November 2013.

Sehubungan dengan hal tersebut, pada prinsipnya kami dapat menyetujui dan harap diberikan bantuan dan fasilitas seperlunya.

Demikian disampaikan kepada Bapak untuk dimaklumi dan selanjutnya yang bersangkutan melaporkan hasilnya kepada Walikota Makassar Cq. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat.

an. WALIKOTA MAKASSAR
KEPALA KANTOR KESBANG DAN LINMAS



Drs. H. FEROY AMIN, M.Si

Pangkat : Pembina Tk I

NIPAKASS.19660909 198603 1 005

Tembusan :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Linmas Prop. Sul – Sel. di Makassar;
2. Kepala Unit Pelaksana Teknis P2T Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Prop. Sul Sel di Makassar;
3. Ketua PSIK FK- UNHAS Makassar di Makassar;
4. Mahasiswa yang bersangkutan;



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN (PSIK)
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM. 10 MAKASSAR 90245
TELP : 0411-586296 - 5040399 FAX. 0411 - 586297

Nomor : 819/UN.4.7.4.1.27/PP.41/2013
Lampiran :-
Hal : Permohonan Izin Etik Penelitian

23 Oktober 2013

Kepada Yth,
Ketua Komisi Etik FK Unhas
Di
Tempat

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Nur Adilah Latif
NIM : C12110263

Dengan ini mengajukan permohonan kepada Ibu agar diberi izin etik penelitian, dalam rangka kegiatan penelitian dengan judul :

PENGARUH TERAPI MUSIK KLASIK INSTRUMENTAL TERHADAP PERUBAHAN KOGNITIF PADA DIMENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS RAPPOKALLINGI MAKASSAR

Atas bantuannya saya ucapkan terima kasih.



Nama Peneliti,

Nur Adilah Latif
Nim. C12110263



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN (PSIK)**

Jl. P. RINJIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM. 10 MAKASSAR 90245
T.E.L.P : 0411-586010, 586296 FAX. 0411 - 586297

30 Oktober 2013

Nomor : 823/UN.4.7.4.1.27/PL.02/2013
Hal : Izin Penelitian

Kepada

Yth. : Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan
Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah
Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Perizinan Terpadu
Jl. Bougenville No.5 Makassar
di-
Tempat

Dengan hormat, dalam rangka penyelesaian studi Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, maka dengan ini dimohon kiranya Mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini :

Nama : Nur Adilah Latif

No. Pokok : C12110263

Judul Penelitian : PENGARUH TERAPI MUSIK KLASIK INSTRUMENTAL TERHADAP PERUBAHAN KOGNITIF PADA DEMENSA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS RAPPOKALLING MAKASSAR

dapat diberikan izin penelitian untuk penyusunan skripsi di WILAYAH KERJA PUSKESMAS RAPPOKALLING MAKASSAR pada tanggal 01 November s/d 30 November 2013.

Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Dr. Winda Nontji, S.Kp., M.Kep
NID.19560114 197207 2001



**PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
PUSKESMAS RAPPOKALLING**

Jln. Rappokalling Timur telp. 0411-435361 Makassar

Makassar, 2 Desember 2013

Nomor: 1 / PKM-RK/XII/2013
Lamp. : --
Hal : Keterangan Telah Melakukan Penelitian

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Puskesmas Rappokalling memberikan keterangan kepada :

Nama : Nur Adilah Latif
Nim/ jurusan: C 121 10 263 / Ilmu Keperawatan
Judul : "**PENGARUH TERAPI MUSIK KLASIK INSTRUMENTAL TERHADAP PERUBAHAN KOGNITIF PADADIMENSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS RAPPOKALLING MAKASSAR**"

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mahasiswa yang bersangkutan diatas telah melaksanakan penelitian mulai tanggal 8 Nopember s/d 29 Nopember 2013 di wilayah kerja Puskesmas Rappokalling dalam rangkan penyusunan Skripsi sesuai judul yang tertera.

Demikian surat keterangan ini di buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 2 Desember 2013
Kepala Puskesmas Rappokalling



dr. Hl. Asdaya, M.Kes
NIP. 19610626 199001 2 001