

SKRIPSI

PENGARUH LATIHAN FISIK FLEKSIBILITAS LANSIA
TERHADAP PENINGKATAN TINGKAT KEMANDIRIAN
ACTIVITY OF DAILY LIVING PADA LANSIA
DI PANTI GRIYA ASIH LAWANG-MALANG

PENELITIAN *PRA-EXPERIMENTAL*

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Pada Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga**



Oleh :

DENNY AGUS SETYAWAN

NIM : 131011237

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2012

SURAT PERNYATAAN

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun

**Surabaya, 21 Febuari 2012
Yang Menyatakan**



**Nama: Denny Agus Setyawan
NIM. 131011237**

SKRIPSI

**PENGARUH LATIHAN FISIK FLEKSIBILITAS LANSIA TERHADAP
PENINGKATAN TINGKAT KEMANDIRIAN *ACTIVITY DAILY LIVING*
PADA LANSIA DI PANTI GRIYA ASIH LAWANG-MALANG**

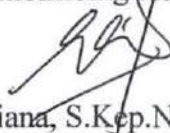
Oleh:

Denny Agus Setyawan
NIM. 131011237

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI
TANGGAL, 21 Febuari 2012

Oleh:

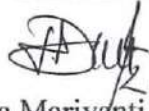
Pembimbing Ketua



Elida Ulfiana, S.Kep.Ns., M.Kep

NIP. 197910132010122001

Pembimbing



Herdina Mariyanti, S.Kep.Ns

NIK. 139101033

Mengetahui,

a.n Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
Plt. Wakil Dekan I



Mira Trihartini, S.Kp., M.Kep

NIP. 197904242006042002

SKRIPSI

**PENGARUH LATIHAN FISIK FLEKSIBILITAS LANSIA TERHADAP
PENINGKATAN TINGKAT KEMANDIRIAN *ACTIVITY OF DAILY
LIVING* PADA LANSIA DI PANTI GRIYA ASIH LAWANG-MALANG**

Oleh:

Denny Agus Setyawan
NIM. 131011237

Telah diuji
Pada tanggal, 21 Februari 2012

PANITIA PENGUJI

Ketua : Elida Ulfiana, S.Kep.Ns., M.Kep (.....)
NIP. 197910132010122001

Anggota : 1) Setho Hadisuyatmana, S.Kep.Ns (.....)
NIK. 139090949

2) Herdina Mariyanti, S.Kep.Ns (.....)
NIK. 139101033

Mengetahui,

a.n Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
Plt. Wakil Dekan I



Mira Triharani, S.Kp., M.Kep
NIP : 197904242006042002

MOTTO

KEGAGALAN HANYA TERJADI BILA KITA MENYERAH

**PENGALAMAN ADALAH GURU YANG TERBAIK,
BUANGLAH PENGALAMAN BURUK YANG HANYA
MERUGIKAN DAN TETAP SEMANGAT**

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. Atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGARUH LATIHAN FISIK FLEKSIBILITAS LANSIA TERHADAP PENINGKATAN KEMANDIRIAN *ACTIVITY OF DAILY LIVING* PADA LANSIA DI PANTI GRIYA ASIH LAWANG-MALANG”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis berkenan menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Purwaningsih, S.Kp., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keperawatan Airlangga.
2. Mira Triharini, S.Kp., M.Kep, selaku Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang memberikan ijin untuk terlaksananya uji skripsi.
3. Elida Ulfiana, S.Kep.Ns., M.Kep, selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan membimbing, memotivasi dan memberikan saran-saran yang bermanfaat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Herdina Mariyanti, S.Kep.Ns, selaku pembimbing II yang telah banyak menghabiskan waktu dan pemikiran serta perhatian dalam membimbing serta mengarahkan saya menyelesaikan skripsi ini.

5. PNT. Daniel Frans FoEH., selaku kepala Rumah Asuh Anak & Lansia (RAAL) “Griya Asih” Lawang-Malang dan seluruh staf yang telah memberikan arahan dan bantuan proses penelitian.
6. Sr. Kristin selaku pimpinan Panti Wredha Bhakti Luhur dan staf yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian dan fasilitas pendukung.
7. Kepada semua responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
8. Staf pendidikan, perpustakaan, dan tata usaha Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
9. Kepada ibu bapakku, adik-adikku tercinta terima kasih atas dukungan dan do’a yang selalu dilantunkan sehingga skripsi ini dapat selesai tepat pada waktunya.
10. Semua teman kontrakan dan seperjuangan di Fakultas Keperawatan UNAIR khususnya B13 yang telah memberikan dorongan, semangat serta kebersamaannya.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, sehingga sangat diharapkan kritikan dan masukan yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

Surabaya, 21 Februari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| Halaman Judul dan Prasyarat gelar..... | i |
| Surat Pernyataan..... | ii |
| Lembar Persetujuan..... | iii |
| Lembar Penetapan Panitia Penguji..... | iv |
| Motto..... | v |
| Ucapan Terima Kasih..... | vi |
| <i>Abstract</i> | viii |
| Daftar Isi..... | ix |
| Daftar Gambar..... | xi |
| Daftar Tabel..... | xii |
| Daftar Lampiran..... | xiii |
| Daftar Istilah dan Singkatan..... | xiv |
| | |
| BAB 1 PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3 Tujuan..... | 4 |
| 1.3.1 Tujuan umum..... | 4 |
| 1.3.2 Tujuan khusus..... | 4 |
| 1.4 Manfaat..... | 4 |
| 1.4.1 Teoritis..... | 4 |
| 1.4.2 Praktis..... | 5 |
| | |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Konsep Lansia..... | 6 |
| 2.1.1 Pengertian lansia..... | 6 |
| 2.1.2 Teori-teori proses menua..... | 6 |
| 2.1.3 Batasan lansia..... | 8 |
| 2.1.4 Perubahan-perubahan sistem tubuh lansia..... | 9 |
| 2.2 Konsep Kemandirian..... | 12 |
| 2.2.1 Definisi kemandirian..... | 12 |
| 2.2.2 Teori <i>Self Care Defisit Nursing Theory</i> (SCDNT) Orem..... | 12 |
| 2.2.3 Peran perawat dalam teori <i>self care deficit</i> Orem..... | 16 |
| 2.2.4 Faktor yang mempengaruhi kemandirian..... | 16 |
| 2.2.5 Indeks katz..... | 18 |
| 2.3 Konsep Latihan Fisik..... | 20 |
| 2.3.1 Pengertian latihan fisik..... | 20 |
| 2.3.2 Komponen latihan fisik dan kebugaran..... | 21 |
| 2.3.3 Tujuan latihan fisik..... | 23 |
| 2.3.4 Faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani..... | 24 |
| 2.3.5 Ketentuan latihan fisik..... | 26 |
| 2.3.6 Pengaruh latihan fisik terhadap ADL..... | 27 |
| 2.3.7 Kondisi klinik yang mempengaruhi latihan fisik..... | 28 |

| | |
|--|----|
| 2.4 Konsep Latihan Fisik Fleksibilitas | 29 |
| 2.4.1 Pengertian latihan fisik fleksibilitas..... | 29 |
| 2.4.2 Manfaat latihan fisik fleksibilitas | 29 |
| 2.4.3 Frekuensi, lama dan jadwal latihan fisik fleksibilitas.... | 31 |
| 2.4.4 Teknik dan cara latihan fisik fleksibilitas..... | 31 |
| BAB 3 KERANGKA KONSEP | |
| 3.1 Kerangka Konseptual..... | 39 |
| 3.2 Hipotesa Penelitian | 41 |
| BAB 4 METODE PENELITIAN | |
| 4.1 Rancangan Penelitian..... | 42 |
| 4.2 Populasi, Sampel, dan Sampling..... | 43 |
| 4.2.1 Populasi..... | 43 |
| 4.2.2 Sampel | 43 |
| 4.2.3 Besar sampel | 44 |
| 4.2.4 Teknik pengambilan sampel..... | 44 |
| 4.3 Variabel Penelitian..... | 44 |
| 4.3.1 Variabel bebas (<i>independent variable</i>) | 44 |
| 4.3.2 Variabel tergantung (<i>dependent variabel</i>) | 44 |
| 4.4 Definisi Operasional | 45 |
| 4.5 Instrumen Penelitian | 49 |
| 4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian | 49 |
| 4.7 Prosedur Pengumpulan Data..... | 49 |
| 4.8 Kerangka Operasional..... | 52 |
| 4.9 Teknik Analisa Data | 53 |
| 4.10 Etika Penelitian | 54 |
| 4.10.1 Surat persetujuan (<i>informed consent</i>) | 55 |
| 4.10.2 Tanpa nama (<i>anonimity</i>)..... | 55 |
| 4.10.3 Kerahasiaan (<i>confidentiality</i>)..... | 55 |
| 4.11 Keterbatasan..... | 55 |
| BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 5.1 Hasil Penelitian | 56 |
| 5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian | 58 |
| 5.1.2 Karakteristik data demografi responden..... | 59 |
| 5.1.3 Variabel yang diukur | 60 |
| 5.2 Pembahasan | 61 |
| BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 6.1 Kesimpulan | 68 |
| 6.2 Saran | 69 |
| Daftar Pustaka | 70 |
| Lampiran | 72 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|--------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 | Konsep keperawatan menurut Orem..... | 15 |
| Gambar 2.2 | Latihan kepala dan leher..... | 32 |
| Gambar 2.3 | Latihan kepala dan leher..... | 32 |
| Gambar 2.4 | Latihan bahu dan legan..... | 32 |
| Gambar 2.5 | Latihan bahu dan legan..... | 33 |
| Gambar 2.6 | Latihan bahu dan legan..... | 33 |
| Gambar 2.7 | Latihan bahu dan legan..... | 33 |
| Gambar 2.8 | Latihan tangan | 34 |
| Gambar 2.9 | Latihan tangan | 34 |
| Gambar 2.10 | Latihan tangan | 34 |
| Gambar 2.11 | Latihan punggung..... | 35 |
| Gambar 2.12 | Latihan punggung..... | 35 |
| Gambar 2.13 | Latihan punggung..... | 35 |
| Gambar 2.14 | Latihan punggung..... | 36 |
| Gambar 2.15 | Latihan paha..... | 36 |
| Gambar 2.16 | Latihan paha..... | 36 |
| Gambar 2.17 | Latihan paha..... | 37 |
| Gambar 2.18 | Latihan paha..... | 37 |
| Gambar 2.19 | Latihan paha..... | 37 |
| Gambar 2.20 | Latihan paha..... | 37 |
| Gambar 2.21 | Latihan paha..... | 38 |
| Gambar 2.22 | Latihan muka | 38 |
| Gambar 2.23 | Latihan muka | 38 |
| Gambar 2.24 | Latihan muka | 38 |
| Gambar 2.25 | Latihan muka | 38 |
| Gambar 3.1 | Kerangka konseptual | 39 |
| Gambar 4.1 | Kerangka operasional | 52 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabel 4.1 | Rancangan penelitian | 42 |
| Tabel 4.2 | Definisi operasional..... | 45 |
| Tabel 5.1 | Distribusi responden berdasarkan usia..... | 58 |
| Tabel 5.2 | Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin..... | 59 |
| Tabel 5.3 | Hasil uji <i>mann-whitney one-tailed test</i> | 60 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|-------------|---|----|
| Lampiran 1 | Lembar permohonan bantuan fasilitas pengambilan data awal mahasiswa FKP-Unair..... | 72 |
| Lampiran 2 | Lembar bantuan fasilitas penelitian | 73 |
| Lampiran 3 | Lembar bantuan fasilitas penelitian | 74 |
| Lampiran 4 | Lembar balasan pengambilan data awal | 75 |
| Lampiran 5 | Lembar keterangan telah melakukan penelitian | 76 |
| Lampiran 6 | Lembar keterangan telah melakukan penelitian | 77 |
| Lampiran 7 | Lembar permohonan menjadi responden..... | 78 |
| Lampiran 8 | Lembar persetujuan menjadi responden | 79 |
| Lampiran 9 | Lembar observasi indeks katz | 80 |
| Lampiran 10 | Standar Operasional Prosedur (SOP) latihan fisik fleksibilitas lansia | 83 |
| Lampiran 11 | Satuan Acara Kegiatan | 90 |
| Lampiran 12 | Lembar tabulasi data demografi | 93 |
| Lampiran 13 | Lembar tabulasi tingkat kemandirian sebelum dan Sesudah latihan fisik fleksibilitas lansia..... | 94 |
| Lampiran 14 | Lembar uji analisis data | 95 |

DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

| | |
|-------------|---|
| ADL | : Activity of daily living. |
| BAB | : Buang Air Besar. |
| BAK | : Buang Air Kecil. |
| BPS | : Badan Pusat Statistik. |
| DNM | : Denyut Nadi Maksimal. |
| DepKes | : Departement Kesehatan. |
| Lanjut usia | : Lansia |
| Menko Kesra | : Menteri Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat |
| SOP | : Standar Operasional Prosedur |
| ROM | : Range OF Motion |
| SCDNT | : Self Care Deficit Nursing Theory |
| WHO | : World Health Organization |

BAB I

PENDAHULUAN

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Self Care Deficit Nursing Theory (SCDNT) Orem dalam Alligood dan Tomey (2006) memfokuskan pada kemampuan seseorang dalam memenuhi *Activity Daily of Living* (mandi, berpakaian, pergi ke toilet, berpindah, kontinensia dan makan). Proses penuaan dapat mengakibatkan penurunan fleksibilitas sendi dan atrofi serabut otot. Sehingga, dapat mempengaruhi terhadap pemenuhan ADL pada lansia (Nugroho 2008). Lansia di Panti Griya Asih Lawang yang mengalami penurunan tingkat kemandirian kontinensia dengan indek katz B berjumlah 6 orang dikarenakan keenganan untuk melakukan walaupun fisik lansia mendukung. Sehingga, lansia dalam pemenuhan kontinensia menggunakan urinal atau pispot yang diatur. Pada lansia yang tergantung dalam pemenuhan *Activity of Daily Living* (ADL) kontinensia sudah disediakan alat bantu kontinensia di dekat lansia. Namun, kenyataannya masih ada lansia yang BAB (Buang Air Besar) dan BAK (Buang Air Kecil) di tempat tidur padahal alat bantu seperti pispot dan urinal sudah disiapkan dibawah tempat tidur.

Memasuki lanjut usia (lansia), seseorang akan mengalami kemunduran secara fisik, kemunduran secara fisik akan terjadi penurunan massa otot serta fleksibilitasnya (Samhuri & Aning 2005). Hasil penelitian Martono dan Pranaka (2010) menunjukkan bahwa latihan fisik pada lansia dapat mencegah progresivitas penurunan kemampuan fisik lansia dan dapat meningkatkan kemandirian dalam pemenuhan ADL pada lansia. Komponen latihan fisik pada

lansia, yaitu *self efficacy* (=keberdayagunaan-mandiri), latihan fisik fleksibilitas, daya tahan, kekuatan dan keseimbangan. Namun, pengaruh latihan fisik fleksibilitas terhadap peningkatan kemandirian lansia masih perlu diteliti lebih lanjut.

Penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2006 diketahui sebesar ± 19 juta jiwa dengan usia harapan hidup 66.2 tahun. Pada tahun 2020 diprediksi jumlah lansia sebesar 28.8 juta (11.34%) dengan usia harapan hidup 71.1 tahun (Menko Kesra 2008). Peningkatan usia harapan hidup pada lansia perlu diantisipasi sejak dini, dengan mempersiapkan pemenuhan kualitas hidup lansia. Pemenuhan kualitas hidup pada lansia salah satunya dengan meningkatkan kemandirian dalam pemenuhan ADL pada lansia. Studi pendahuluan di Panti Griya Asih Lawang kabupaten Malang pada tanggal 4 November 2011 terdapat 26 lansia yang rata-rata berusia 68-90 tahun, terdapat 17 orang dengan ketergantungan dalam pemenuhan *activity of daily living* (mandi, berpakaian, pergi ke toilet, berpindah tempat, kontinensia dan makan) dan 2 diantaranya bedrest total dengan indeks katz G yaitu tergantung secara total dari orang lain dalam pemenuhan ADL, 15 lansia menggunakan alat bantu jalan (kruk ataupun kursi roda) dikategorikan dengan indeks katz yaitu 6 lansia indeks katz B (mandiri untuk 5 ADL), 4 lansia dengan indeks katz C (mandiri, kecuali mandi dan 1 aktivitas ADL), 2 lansia dengan indeks katz D (Mandiri, kecuali mandi, berpakaian, dan 1 fungsi ADL lain), 3 lansia lainnya dengan indeks katz E (Mandiri, kecuali mandi, berpakaian, ke kamar mandi dan 1 fungsi ADL lain) dan 9 lansia dapat memenuhi ADL secara mandiri tanpa mengalami ketergantungan dengan perawat atau orang lain.

Whitehead dalam Martono dan Pranarka (2010) menyatakan bahwa penyebab dari lansia inaktif atau lansia yang lama tak aktif dikarenakan masalah muskuloskeletal dan penyakit pada muskuloskeletal biasanya mempunyai kelenturan kekuatan otot dan daya tahan yang kurang. Penyebab lain lansia inaktif yaitu faktor resiko penyakit jantung, bagi lansia yang telah lama tak aktif/sedenter saat ini hanya berupa peningkatan aktivitas fisik, tidak melakukan latihan berat dan intensif. Penyakit atau masalah yang dialami karena proses menua dapat mengurangi kemampuan dalam tingkat kemandirian *activity of daily living* seperti mandi, berpakaian, ke kamar kecil, berpindah, kontien dan makan. Lansia yang tergantung dalam pemenuhan ADL dapat terjadi penurunan fungsi otot yang lambat laun menjadi atrophy dan terjadi kontraktur sendi, sehingga memperburuk keadaan lansia (Mariam, et al. 2008).

Keadaan fisik sangat mempengaruhi tingkat kemandirian lansia terhadap pemenuhan *activity of daily living* meliputi mandi, makan, eliminasi, berpakaian, duduk, berjalan dan sebagainya (Stanhope & Knollmueller 2008). Hasil penelitian Cross et al. (1999) Lansia yang mengalami penurunan tingkat kemandirian dalam *activity of daily living* yang dipengaruhi oleh faktor fisik, salah satunya dapat ditingkatkan dengan latihan fisik yang dilakukan secara teratur dalam waktu yang cukup dapat membentuk kondisi bugar (kekuatan otot, Fleksibilitas, keseimbangan, ketahanan, keluwesan dan kecepatan), mengenai latihan bertahan dan fleksibilitas dapat meningkatkan kekuatan berjalan dan meningkatkan kecepatan langkah lansia dalam memenuhi *activity of daily living*. Latihan fisik fleksibilitas diharapkan dapat meningkatkan derajat kesehatan yang optimal serta

kondisi menua yang sehat dan juga bermanfaat dalam kemandirian lansia untuk pemenuhan *activity of daily living*.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh latihan fisik fleksibilitas lansia terhadap peningkatan tingkat kemandirian *activity of daily living* pada lansia di Panti Griya Asih Lawang-Malang dan Panti Bhakti Luhur cabang sidoarjo?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menjelaskan pengaruh latihan fisik fleksibilitas lansia terhadap peningkatan tingkat kemandirian *Activity of Daily Living* (ADL) pada lansia.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi tingkat kemandirian *Activity of Daily Living* pada lansia yang tidak melakukan latihan fisik fleksibilitas lansia.
2. Mengidentifikasi tingkat kemandirian *Activity of Daily Living* pada lansia yang melakukan latihan fisik fleksibilitas lansia.
3. Menganalisis perbedaan tingkat kemandirian *Activity of Daily Living* pada lansia yang tidak melakukan latihan fisik fleksibilitas lansia dengan lansia yang melakukan latihan fisik fleksibilitas lansia.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

Menambah khasanah ilmu keperawatan gerontik khususnya asuhan keperawatan gerontik untuk meningkatkan kualitas hidup lansia yang tinggal di panti wredha.

1.4.2 Praktis

1. Sebagai solusi alternatif tindakan bagi perawat gerontik dalam asuhan keperawatan pada lansia khususnya untuk meningkatkan pemenuhan kebutuhan *activity of daily living* secara modern.
2. Latihan fisik fleksibilitas lansia yang dilakukan dalam penelitian ini diharapkan menjadi tambahan informasi untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan lansia yang tinggal di panti wredha.
3. Hasil penelitian ini sebagai dasar untuk peneliti selanjutnya, khususnya dalam bidang keperawatan gerontik.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini peneliti akan menguraikan konsep dasar lansia, konsep kemandirian dan konsep senam kebugaran lansia.

2.1 Konsep Lansia

2.1.1 Pengertian lansia

Merupakan proses yang berangsur-angsur mengakibatkan perubahan yang kumulatif, merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh yang berakhir dengan kematian (Nugroho 2008).

Constantinide dalam Martono dan Pranaka (2010) yang dimaksud menua (menjadi tua=*aging*) adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri dan mempertahankan struktur serta fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita.

2.1.2 Teori-teori proses penuaan.

Menurut Martono dan Pranaka (2010), teori menua yaitu:

1. Teori *Genetik clock*

Menurut teori ini menua adalah telah terprogram secara genetik untuk spesies-spesies tertentu. Setiap spesies mempunyai suatu jam genetik di dalam inti selnya yang telah diputar menurut suatu replikasi tertentu. Jam ini akan menghitung mitosis dan menghentikan replikasi sel bila tidak diputar, jadi menurut teori ini apabila jam kita berhenti akan

meninggal dunia, meskipun tanpa disertai kecelakaan lingkungan atau penyakit akhir yang katastrofal.

2. Mutasi Somatic (*Teori Error Catastrophe*)

Teori ini terjadinya mutasi yang progresif pada DNA sel somatic, akan menyebabkan terjadinya penurunan kemampuan fungsional sel tersebut. Salah satu hipotesis yang berhubungan dengan mutasi sel somatic adalah hipotesis "*error catastrophe*". Menurut teori ini menua disebabkan oleh kesalahan yang beruntun sepanjang kehidupan. Setelah berlangsung dalam waktu yang lama, terjadi kesalahan pada proses transkripsi DNA menjadi RNA, maupun proses translasi RNA menjadi protein/enzim.

3. Rusaknya Sistem Imun Tubuh

Mutasi yang berulang atau perubahan protein pascatranslasi, dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan sistem imun tubuh mengenali dirinya sendiri. Jika mutasi somatic menyebabkan terjadinya kelainan pada antigen permukaan sel, maka hal ini dapat menyebabkan sistem imun tubuh menganggap sel yang mengalami perubahan tersebut sebagai sel asing dan menghancurkannya. Perubahan inilah yang menjadi dasar terjadinya peristiwa autoimun (Goldstein 1989). Salah satu bukti yang ditemukan adalah bertambahnya prevalensi autoantibody bermacam-macam pada orang lanjut usia (Brocklehurst 1987). Di lain pihak sistem imun tubuh sendiri daya pertahanannya mengalami penurunan pada proses menua, daya serangnya terhadap sel kanker menjadi menurun, sehingga sel kanker leluasa membelah-belah. Inilah yang menyebabkan terjadinya

kanker meningkat sesuai dengan meningkatnya umur (Suhana dalam Martono & Pranaka 2010).

4. Teori Menua Akibat Metabolisme

Menurut McKaya et al. (terdapat dalam Goldstein et al. 1989) disadur oleh Martono dan Pranaka (2010) memperlihatkan bahwa pengurangan intake kalori pada rodentia muda akan menghambat pertumbuhan dan perpanjangan umur. Perpanjangan umur tersebut berasosiasi dengan tertundanya proses degenerasi. Perpanjangan umur karena penurunan jumlah kalori tersebut, antara lain disebabkan karena menurunnya salah satu atau beberapa proses metabolisme. Terjadi penurunan hormon yang merangsang proliferasi sel, misalnya insulin, dan hormone pertumbuhan.

5. Teori Kerusakan Akibat Radikal Bebas

Memasuki lanjut usia makin banyak radikal bebas terbentuk sehingga proses pengrusakan terus terjadi. Kerusakan organel sel makin lama makin banyak dan akhirnya sel mati.

2.1.3 Batasan lansia

Berikut ini adalah batasan-batasan lansia dikutip dari Nugroho (2008):

1. Menurut UU no 13 tahun 1998 dikatakan bahwa usia lanjut adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas.

2. Menurut World Health Organization (WHO):

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

2.1.4 Perubahan-perubahan sistem tubuh lansia

Perubahan sistem tubuh lansia sebagai berikut (Nugroho dalam Efendi & Makhfudli 2009).

1. Perubahan fisik

1) Sel

Menurunnya proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah, dan hati. Jumlah sel otak menurun dan otak menjadi atrophy beratnya berkurang 5 – 10%.

2) Sistem Persyarafan

Menurunnya hubungan persyarafan, lambat dalam respon dan waktu untuk bereaksi, mengecilnya saraf panca indera dan kurang sensitif terhadap sentuhan.

3) Sistem Pendengaran

Hilangnya kemampuan (daya) pendengaran pada telinga, *Membrana timpani* menjadi atrofi dan pendengaran bertambah menurun pada lanjut usia yang mengalami ketegangan jiwa atau stres.

4) Sistem Penglihatan

Hilangnya respon terhadap sinar, *sfincter pupil* timbul sklerosis, lensa lebih suram, hilangnya daya akomodasi dan menurunnya lapang pandang.

5) Sistem Kardiovaskuler

Elastisitas dinding aorta menurun, kemampuan jantung memompa darah menurun. Hilangnya pembuluh darah dan tekanan darah meninggi.

6) Sistem pengaturan

Temperatur tubuh Suhu yang sering ditemukan pada lansia yaitu temperatur tubuh menurun (hipotermia) akibat metabolisme yang menurun.

7) Sistem Respirasi

Otot-otot pernafasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku. Menurunnya aktivitas dari silia dan paru-paru kehilangan elastisitas.

8) Sistem Gastrointestinal

Kehilangan gigi, indera pengecap menurun, esofagus melebar, rasa lapar menurun, peristaltik lemah dan timbul konstipasi, serta fungsi absorpsi melemah.

9) Sistem Genitourinaria

Ginjal dan otot vesika urinaria mengalami kelemahan. Hal ini menyebabkan frekuensi buang air seni meningkat pada lansia wanita, sedangkan vesika urinaria pada lansia laki-laki susah dikosongkan sehingga mengakibatkan retensi urin.

10) Sistem Endokrin

Pada lansia seperti menurunnya reabsorpsi sodium dan air, penurunan lanjut metabolisme, penurunan respon sistem kekebalan, penurunan efisiensi dari respon stres, peningkatan jumlah gula darah 2 jam setelah makan, tidak toleransi terhadap karbohidrat dan jaringan tepi kebal terhadap insulin.

11) Sistem Kulit (*Integumentary System*)

Kulit keriput, permukaan kulit kasar dan bersisik, menurunnya respon terhadap trauma, mekanisme proteksi kulit menurun. Kulit kepala dan rambut menipis berwarna kelabu.

12) Sistem Muskulosletal Tulang

Kehilangan density (cairan) dan makin rapuh. Terjadi kifosis, persendian membesar dan menjadi kaku. Tendon mengerut dan mengalami sklerosis, serta terjadi atrofi serabut otot.

2. Perubahan mental

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental yaitu adanya perubahan fisik, (khusus organ perasa), kesehatan umum, tingkat pendidikan, hereditas (keturunan) dan lingkungan.

3. Perubahan Psikososial

Bila seseorang pensiun, ia akan mengalami kehilangan, antara lain kehilangan finansial, kehilangan status, kehilangan teman atau relasi, kehilangan pekerjaan atau kegiatan. Perubahan dalam cara hidup, hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik : perubahan terhadap gambaran diri, perubahan konsep diri, serta menderita penyakit kronis.

2.2 Konsep Kemandirian

2.2.1 Definisi kemandirian

Kemandirian memiliki makna tanpa arahan atau bantuan personal secara aktif, kecuali masalah tertentu. Hal ini didasarkan pada status aktual dan bukan pada kemampuan (Stanhope & Knollmueller 2008).

Kemandirian adalah kemampuan tanpa membutuhkan bantuan dari orang lain untuk mandi, berpakaian, toileting, berpindah tempat, mempertahankan koinensia dan makan (Stanhope & Knollmueller 2006).

2.2.2 Teori *Self Care Defisit Nursing Theory (SCDNT)* Orem

Teori keperawatan *Self Care Defisit Nursing Theory (SCDNT)* Orem. *self care deficit* sebagai grand teori keperawatan terdiri dari tiga teori terkait yaitu *self care*, *self care deficit* dan *system* keperawatan.

1. Teori *self care*.

Teori ini memandang bahwa seorang individu akan selalu menginginkan adanya keterlibatan dirinya terhadap perawatan diri, dan bahwa individu tersebut juga mempunyai keinginan untuk dapat merawat dirinya secara mandiri. Teori *self care* meliputi (Alligood & Tomey 2006).

1) *Self Care*

Merupakan aktivitas dan inisiatif dari individu serta dilaksanakan oleh individu itu sendiri dalam memenuhi serta mempertahankan kehidupan, kesehatan serta kesejahteraan.

2) *Self Care Agency*

Merupakan suatu kemampuan individu dalam melakukan perawatan diri sendiri, yang dapat dipengaruhi oleh usia, perkembangan, sosiokultural, kesehatan dan lain-lain.

3) *Theurapetic self care demand*

Tuntutan atau permintaan dalam perawatan diri sendiri yang merupakan tindakan mandiri yang dilakukan dalam waktu tertentu untuk perawatan diri sendiri dengan menggunakan metode dan alat dalam tindakan yang tepat.

4) *Self care requisites*

Kebunhan *self care* merupakan suatu tindakan yang ditujukan pada penyediaan dan perawatan diri sendiri yang bersifat universal dan berhubungan dengan proses kehidupan manusia serta dalam upaya mempertahankan fungsi tubuh. *Self care requisites* terdiri dari beberapa jenis, yaitu: *universal self care requisites* (kebutuhan universal manusia yang merupakan kebutuhan dasar), *developmental self care requisites* (kebutuhan yang berhubungan perkembangan individu) dan *health deviation requisites* (kebutuhan yang timbul sebagai hasil dari kondisi pasien).

2. Teori *self care deficit*.

Ketika terjadi ketidakseimbangan antara *self care agency* dengan *therapeutic self care demand* terjadilah *self care deficit*. *Self care deficit* merupakan bagian penting dalam perawatan secara umum di mana segala perencanaan keperawatan diberikan pada saat perawatan dibutuhkan.

Keperawatan dibutuhkan seseorang pada saat tidak mampu atau terbatas untuk melakukan *self care*nya secara terus menerus. *Self care deficit* dapat diterapkan pada anak yang belum dewasa, atau kebutuhan yang melebihi kemampuan serta adanya perkiraan penurunan kemampuan dalam perawatan dan tuntutan dalam peningkatan *self care*, baik secara kualitas maupun kuantitas. Dalam pemenuhan perawatan diri sendiri serta membantu dalam proses penyelesaian masalah, Orem memiliki metode untuk proses tersebut diantaranya bertindak atau berbuat untuk orang lain, sebagai pembimbing orang lain, memberi support, meningkatkan pengembangan lingkungan untuk pengembangan pribadi serta mengajarkan atau mendidik pada orang lain

3. Teori *system* keperawatan.

Kemampuan yang berkembang dari seseorang yang mempunyai pendidikan perawat untuk membantu pemenuhan *therapeutic self-care demand* dan melatih kemampuan *self-care* dari seseorang yang mempunyai penurunan kemampuan *self-care* disebut sebagai *Nursing Agency*. Teori Sistem Keperawatan merupakan teori yang menguraikan secara jelas bagaimana kebutuhan perawatan diri pasien terpenuhi oleh perawat atau pasien sendiri. Dalam pandangan sistem ini, Orem memberikan identifikasi dalam sistem pelayanan keperawatan diantaranya:

1) Sistem Bantuan Secara Penuh (*Wholly Copensatory System*).

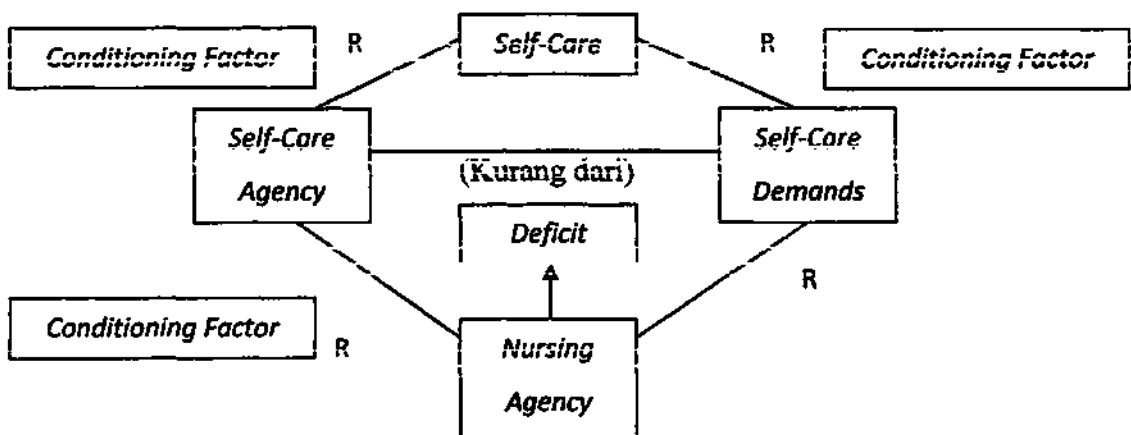
Merupakan suatu tindakan keperawatan dengan memberikan bantuan secara penuh pada pasien dikarenakan ketidakmampuan pasien dalam memenuhi tindakan perawatan secara mandiri yang memerlukan

bantuan dalam pergerakan, pngontrolan, dan ambulansi serta adanya manipulasi gerakan Contoh: pemberian bantuan pada pasien koma

- 2) Sistem Bntuan Sebagian (*Partially Compensatory System*). Merupakan siste dalam pemberian perawatan diri sendiri secara sebagian saja dan ditunjukan kepada pasien yang memerlukan bantuan secara minimal. Contoh: perawatan pada pasien post operasi abdomen di mana pasien tidak memiliki kemampuan untuk melakukan perawatan luka.
- 3) Sistem *supportif* dan *edukatif*

Merupakan sistem bantuan yang diberikan pada pasien yang membutuhkan dukungan pendidikan dengan harapan pasien mampu memerlukan perawatan secara mandiri. Sistem ini dilakukan agar pasien mampu melakukan tindakan keperawatan setelah dilakukan pembelajaran Contoh: pemberian sistem ini dapat dilakukan pada pasien yang memelukan informasi pada pengaturan kelahiran.

Orem membuat konsep umum tentang keperawatan. Model konsep umum tersebut seperti gambar dibawah ini (Alligood & Tomey 2006).



Gambar 2.1: Konsep keperawatan menurut Orem(Alligood & Tomey 2006).

Model konsep umum diatas dapat dilaksanakan untuk membangun sistem keperawatan dan sistem keperawat bagi individu, unit perawatan dependen atau komunitas.

2.2.3 Peran perawat dalam teori *self care defisit* Orem

Perawat membuat penilaian atas pencapaian seorang klien dalam memenuhi kebutuhan *self-care*. setelah mendapatkan penilaian, perawat perawat membuat rancangan untuk membantu memenuhi *self-care defisit* tersebut serta melakukan evaluasi sebelum dan sesudah pelaksanaan intervensi (Alligood & Tomey 2006).

2.2.4 Faktor yang mempengaruhi kemandirian

Faktor yang mempengaruhi penurunan kemandirian (Mubarak & Chayatin 2008).

1. Status fisik

Gangguan pada sistem muskuloskeletal atau persarafan dapat menimbulkan dampak yang negatif pada pergerakan dan mekanika tubuh seseorang. Adanya penyakit, trauma atau kecacatan dapat mengganggu pergerakan dan struktur tubuh. Masalah fisik yang terjadi seperti:

1) Masalah pada sistem muskuloskeletal

Penyakit kongenital atau postur tubuh yang abnormal dapat menghambat pergerakan seseorang.

2) Masalah pada sistem saraf

Beberapa penyakit pada sistem saraf, seperti parkinson, sklerosis multipel, cedera serebrovaskuler, stroke, tumor pada sistem saraf

dapat menyebabkan kelemahan, paralisis spastik dan flasid pad otot yang dapat menghambat pergerakan dan mobilitas otot.

2. Status mental

Gangguan mental atau afektif seperti depresi atau stres kronis dapat mempengaruhi keinginan untuk bergerak. Individu yang mengalami depresi cenderung tidak antusias dalam mengikuti kegiatan tertentu, bahkan kehilangan energi untuk melakukan ADL. Demikian pula halnya dengan stres yang berkepanjangan, kondisi ini yang biasanya menguras energi sehingga individu kehilangan semangat beraktivitas.

3. Status sosial

Adapun status sosial yaitu:

1) Gaya hidup

Terkait dengan kebiasaan yang dilakukan individu sehari-hari. Individu dengan pola hidup yang sehat atau kebiasaan makan yang baik kemungkinan tidak akan mengalami hambatan dalam pergerakan. Sebaliknya, individu dengan gaya hidup tidak sehat dapat mengalami gangguan kesehatan yang pada akhirnya akan menghambat pergerakannya.

2) Nilai personal

Nilai-nilai yang tertanam dalam keluarga dapat mempengaruhi aktivitas yang dijalani individu.

3) Faktor sosial

Individu dengan tingkat kesibukan yang tinggi secara tidak langsung akan sering menggerakkan tubuhnya. Sebaliknya, individu yang

jarang berinteraksi dengan lingkungan sekitar tentu akan lebih sedikit beraktivitas atau menggerakkan tubuhnya.

2.2.5 Indeks katz

Indek kemandirian dalam aktivitas dasar sehari-hari didasarkan pada suatu evaluasi kemandirian dalam melakukan aktivitas seperti mandi, pergi ke toilet, berpindah tempat, kontinensia, dan pemberian makanan (Stanhope & Knollmueller, 2008).

1. Mandi

- 1) Mandiri: Bantuan hanya dalam memandikan sebagian salah satu bagian tubuh (seperti punggung atau ekstremitas yang mengalami ketidakmampuan) atau benar-benar dapat mandi secara mandiri.
- 2) Tergantung: Bantuan untuk mandi lebih dari satu bagian tubuh; memberikan bantuan untuk masuk atau keluar dari bak mandi atau tidak dapat mandi sendiri.

2. Berpakaian

- 1) Mandiri: Mengambil pakaian dari lemari dan laci; mengenakan pakaian, pakaian luar, penjepitnya; mengancingkan baju; tidak mengikat tali merupakan pengecualian
- 2) Tergantung: tidak dapat mengenakan pakaian dengan mandiri atau separuh bagian tubuh tidak menggunakan pakaian.

3. Pergi ke toilet

- 1) Mandiri: Pergi ke toilet, masuk dan keluar dari toilet; mengatur pakaian; membersihkan organ-organ ekskresi (dapat menggunakan

pispot sendiri yang hanya digunakan pada malam hari dan dapat dengan menggunakan bantuan mekanis atau tidak).

- 2) Tergantung: Menggunakan pispot atau commode atau menerima bantuan untuk pergi ke toilet dan menggunakannya.

4. Berpindah tempat

- 1) Mandiri: naik dan turun dari tempat tidur secara mandiri serta duduk dan berdiri dari kursi secara mandiri (dapat dengan menggunakan bantuan mekanis atau tidak).
- 2) Tergantung: Bantuan dari naik dan turun tempat tidur; tidak pindah tempat sama sekali.

5. Kontinensia

- 1) Mandiri: dapat sepenuhnya mengontrol urinasi dan defekasi sendiri
- 2) Tergantung: Inkontinesia total atau parsial dalam berkemih atau defekasi; kontrol total atau parsial dengan menggunakan enema, kateter, atau penggunaan urinal atau pispot yang diatur.

6. Makan

- 1) Mengambil makanan dari piring atau alat sejenisnya dan memasukkannya ke dalam mulut (daging yang belum dipotong-potong dan persiapan makanan, seperti mengoleskan mentega dalam roti tidak termasuk dalam evaluasi).
- 2) Tergantung: Bantuan untuk makan (ijat di atas); tidak makan sama sekali atau makan diberikan secara parenteral.

Seorang klien yang menolak untuk melakukan fungsi dianggap tidak melakukan fungsi tersebut walaupun klien tersebut dianggap mampu. Dari

kemampuan melakukan enam *activity of daily living* tersebut kemudian diklasifikasikan menjadi tujuh tingkat, dan disebutkan aktivitas yang bisa dikerjakan sendiri/mandiri nilai 0 dan tergantung nilai 1 dengan menggunakan skala *rating* (menilai tingkah laku atau performa seseorang yang diteliti). Tahapan aktivitas diatas kemudian dijumlahkan dengan menggunakan Indeks Katz secara berurutan adalah sebagai berikut (Sukardi 2005).

1. Skor 0 Indek Katz A : Mandiri untuk 6 aktivitas.
2. Skor 1 Indek Katz B : Mandiri untuk 5 aktivitas.
3. Skor 2 Indek Katz C : Mandiri, kecuali mandi, dan 1 fungsi lain.
4. Skor 3 Indek Katz D : Mandiri, kecuali mandi, berpakaian, dan 1 fungsi lain.
5. Skor 4 Indek Katz E : Mandiri, kecuali mandi, berpakaian, ke kamar mandi dan 1 fungsi lain.
6. Skor 5 Indek Katz F : Mandiri, kecuali mandi, berpakaian, ke kamar mandi, berpindah dan 1 fungsi lain.
7. Skor 6 Indek Katz G : Tergantung dari orang lain 6 aktivitas.

2.3 Konsep Latihan fisik

2.3.1 Pengertian

Latihan fisik adalah ringan yang mudah dilakukan dan tidak memberatkan, yang dapat diterapkan pada lansia (Widianti 2010).

Latihan yang ditujukan pada kecepatan gerak sendi, luas lingkup gerak sendi (*range of motion*) dan jenis kekuatan yang dihasilkannya pemendekan atau pemanjangan otot (Martono & Pranaka 2010).

2.3.2 Komponen latihan fisik dan kebugaran

Pada usia lanjut terjadi penurunan massa otot serta kekuatannya. Oleh karena itu, penting untuk mengukur kemampuan lansia dalam memilih latihan fisik yang sesuai. Biasanya sudah mulai ada keterbatasan–keterbatasan dalam pergerakannya salah satunya sendi–sendi mulai kaku dan tidak lentur lagi (Widianti 2010).

Berbagai komponen latihan fisik menurut Maryono dan Pranaka (2010) yaitu:

1. *Self efficacy* (=keberdayagunaan-mandiri)

Meupakan istilah untuk menggambarkan rasa percaya atas keamanan dalam melakukan aktivitas. Sangat erat hubungannya dengan ketidak-tergantungan dalam *Instrumental Activity of Daily Living* (I-ADL). Dengan keberdayaan-mandiri ini seseorang lansia mempunyai keberanian dalam melakukan aktivitas/olah raga.

2. Latihan bertahanan (*resistence training*)

Latihan bertahanan dapat menghasilkan kecepatan gerak sendi, luas lingkup gerak sendi (*range of motion*) dan jenis kekuatan yang dihasilkannya (pemendekan atau pemanjangan otot). Keuntungan yang didapat akan sangat besar bila kemampuan maksimum atas jenis/mesin latihan tertentu akan meningkat sebagai akibat latihan tersebut.

3. Daya tahan (*endurance*)

Daya tahan atau kebugaran yang ditunjukkan dengan VO_2 maksimal akan menurun dengan lanjut usia, dimana penuunan akan 2x lebih cepat pada orang inaktif/sedenter dibanding atlit. Kebugaran ini menurun sebagian

karena penurunan massa otot skeletal. Sebagian akibat hilangnya otot skeletal, sedangkan sebagian lagi akibat penurunan laju jantung maksimal, penurunan isi jantung sekuncup maksimal dan penurunan oksigen yang dapat di ekstraksi oleh otot-otot terlatih. Latihan kebugaran dapat memperbaiki semua faktor tersebut kecuali laju jantung maksimal.

4. Fleksibilitas

Pemberantasan atas lingkup gerak sendi / ROM banyak terjadi pada usia lanjut, yang sering sebagai akibat keketatan/kekakuan otot dan tendon dibanding sebagai akibat kontraktur sendi. Afriwardi (2010) menyatakan fleksibilitas berkaitan erat dengan ROM, dipengaruhi oleh:

- 1) Komponen-komponen sendi, meliputi ruas sendi, mangkok sendi dan jaringan sekitar sendi.
- 2) Umur: dengan bertambahnya usia, ROM akan mengalami keterbatasan sehingga pada lansia sendi menjadi lebih kaku
- 3) Jenis kelamin: secara umum, wanita lebih lentur dibandingkan dengan pria. Peran hormon estrogen dan progesteron terhadap ligamen menjadikan wanita memiliki ROM lebih luas.
- 4) Latihan: orang yang terlatih memiliki kelenturan yang lebih baik, contohnya atlet senam.

5. Keseimbangan

Keseimbangan merupakan penyebab utama mengakibatkan seorang lansia mudah jatuh. Latihan yang didasarkan berupa gerakan menyandar (*leaning*), berputik (*turning*) dan mengangkat (*lifting*) dan gerakan yang

bersifat partubasi. Latihan keseimbangan juga dapat memberikan manfaat bagi penguatan otot penyangga keseimbangan tubuh.

2.3.3 Tujuan latihan fisik

Bentuk latihan-latihan tubuh dan anggota tubuh untuk mendapatkan (Afrizanti 2010) :

1. Kekuatan otot

Merupakan kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan atau kekuatan terhadap suatu tahanan.

2. Kelenturan persendian

Merupakan kemampuan untuk bergerak dalam ruang gerak sendi.

3. Kelincahan gerak

Merupakan kemampuan seseorang untuk dapat merubah arah posisi tertentu dengan kecepatan

4. Keseimbangan gerak

Merupakan kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ saraf otot dalam mencapai posisi seimbang.

5. Daya tahan (*endurance*)

Merupakan keadaan atau kondisi tubuh yang dapat berlatih untuk waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan latihan.

6. Kesegaran jasmani

Merupakan kemampuan untuk melaksanakan tugas sehari-hari dengan giat dan dengan penuh kewaspadaan, tanpa mengalami kelelahan.

7. Stamina

Merupakan kemampuan seseorang untuk bertahan terhadap kelelahan.

8. Otot-otot

Dalam latihan, semua anggota tubuh (otot-otot) mendapat suatu perlakuan atau perkenaan. Otot-otot tersebut terdiri dari :

1) *Gross Muscle*

Gross muscle digunakan untuk melakukan tugas-tugas berat

2) *Fine Muscle*

Gross muscle digunakan untuk melakukan tugas-tugas ringan atau halus.

9 Pengaruh senam dalam gerak manusia terdiri dari :

- 1) Tindakan (*action*) merupakan suatu perubahan pada perilaku gerak.
- 2) Gerak *expresive*, yaitu gerak yang didapat secara spontan.
- 3) Gerak *representative*, yaitu gerak yang sudah mengakar atau gerak yang tetap tersimpan dalam memori.
- 4) Gerak *intermediate*, yaitu gerak antara sifatnya belum menetap.
- 5) Gerak improvisasi.

2.3.4 Faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani.

Kebugaran jasmani memberikan kesanggupan kepada seseorang untuk melakukan pekerjaan sehari-hari tanpa adanya kelelahan yang berlebihan dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk melakukan ADL (Pujiastuti 2003).

Seseorang yang memiliki fleksibilitas yang baik dapat mencapai kebugaran yang lebih baik. Kebugaran jasmani dapat dipengaruhi oleh (Astriwarati 2010) :

1. **Umur**

Tingkat kebugaran jasmani meningkat sampai usia 30 tahun dan setelah 30 tahun akan terjadi penurunan tingkat kebugaran secara perlahan.

2. **Jenis kelamin**

Pria pada umumnya memiliki tingkat kebugaran jasmani yang melebihi kaum wanita. Perbedaan fungsi hormon di antara keduanya dianggap sebagai faktor yang paling berperan, hormon androgenik yang dimiliki pria berpengaruh terhadap perkembangan otot sehingga otot pria umumnya lebih kuat daripada otot wanita.

3. **Keturunan**

Keturunan kulit berwarna memiliki kemampuan fisik melebihi orang kulit putih, dikarenakan jumlah mitokondria yang dimiliki oleh keturunan tertentu (mitokondria meningkatkan kemampuan sel menyediakan energi).

4. **Makan**

Kurangnya kualitas makanan yang diperoleh dalam diet sehari-hari dapat menurunkan kebugaran seseorang. Kurangnya asupan kalori dan gizi akan berdampak pada kekurangan kemampuan tubuh dalam melakukan aktivitas kontraksi otot memerlukan ATP.

5. **Kebiasaan merokok**

Merokok dapat menyebabkan gangguan pertukaran gas dan transportasi oksigen dalam tubuh.

6. Latihan

Latihan fisik yang dilakukan oleh seseorang akan berpengaruh pada tingkat kebugaran. Orang yang berlatih akan memiliki otot yang lebih kuat, lebih lentur, dan memiliki ketahanan kardiorespirasi yang baik.

2.3.5 Ketentuan latihan fisik

Menurut Maryam et al. (2008), olahraga memiliki ketentuan-ketentuan latihan fisik meliputi hal – hal berikut:

1. Latihan fisik harus diminati.
2. Latihan fisik harus disesuaikan kondisi kesehatan.
3. Latihan fisik sebaiknya bervariasi
4. Latihan fisik sebaiknya bersifat *aerobik*, yaitu berlangsung lama dan ritmis (berulang-ulang), contohnya *jogging*, berjalan kaki, bersepeda, berenang, dan senam aerobik.
5. Dosis latihan fisik adalah sebagai berikut (Soegiarto 2003):
 - 1) Lama latihan minimal 15 – 45 menit
 - 2) Frekuensi latihan 3 – 4 kali/ minggu.
 - 3) Intensitas latihan: 60 – 80% denyut nadi maksimal (DNM) dimana
 $DNM = 220 - \text{usia}$
6. Pada awal latihan lakukan pemanasan, peregangan, kemudian latihan inti. Pada akhir latihan lakukan pendinginan dan peregangan lagi.
7. Sebelum melakukan latihan, minum terlebih dahulu untuk mengganti keringat yang hilang. Bila memungkinkan, minumlah air sebelum, selama dan sesudah berlatih

8. Latihan dilakukan minimal dua jam setelah makan agar tidak mengganggu pencernaan. Jika latihan pagi hari tidak perlu makan sebelumnya.
9. Latihan diawasi oleh pelatih agar tidak terjadi cedera.
10. Pakaian yang digunakan terbuat dari bahan yang ringan dan tipis. Jangan memakai pakaian tebal dan menutup badan.
11. Latihan dilakukan dengan lambat, tidak boleh menyentak dan memutar terutama untuk tulang belakang.
12. Waktu latihan sebaiknya pagi atau sore hari, bukan siang hari bila dilakukan diluar gedung.

2.3.6 Pengaruh latihan fisik terhadap ADL

Manfaat latihan fisik pada fungsional lansia dapat berpengaruh dalam waktu 6 bulan latihan dengan frekuensi 3 kali/minggu. Bukan hanya pada fungsionalnya tetapi juga dapat mencegah penurunan dan mempertahankan kondisi fisik (Cress et al. 1999)

Menua merupakan proses fisiologis yang akan mengurangi semua fungsi organ, salah satunya adalah pada sistem muskuloskeletal yang dapat menyebabkan keterbatasan gerak. Penurunan gerak persendian akan mengakibatkan penurunan tingkat kemandirian ADL. Latihan *range of motion* (ROM) pada lansia akan mengalami peningkatan fleksibilitas sendi setelah latihan ROM selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali/minggu (Uliliya, Soempeno & Kushartanti 2007).

Fleksibilitas sendi lutut kiri pada lansia yang memiliki keterbatasan gerak meningkat setelah melakukan latihan ROM selama 3 minggu sebesar $31,87^{\circ}$ dan selama 6 minggu sebesar 35° . Untuk meningkatkan fleksibilitas sendi lutut pada

lansia yang memiliki keterbatasan gerak, latihan ROM harus dilakukan 3 kali dalam seminggu minimal selama 3 minggu secara berturut-turut, dengan pengulangan gerakan sebanyak 7 kali untuk setiap gerakan. Untuk mengetahui dampak latihan berbentuk ROM yang lebih komprehensif harus dilakukan latihan ROM pada semua jenis gerakan pada setiap sendi (Ulliya, et al. 2007).

2.3.7 Kondisi klinis yang mempengaruhi latihan fisik

Resiko yang perlu diperhatikan dari latihan fisik bagi lanjut usia (Soegiarto 2003).

1. Hipertensi.

Cara, frekuensi tertentu, durasi dan intensitas latihan yang dianjurkan secara umum sama seperti yang dianjurkan untuk individu yang sehat. Latihan pada intensitas yang agak rendah (misalnya, 40 sampai 70% $V_{O_{2max}}$) ternyata menurunkan tekanan darah sama atau lebih besar dari pada latihan dengan intensitas lebih tinggi, yang mungkin sangat penting pada populasi hipertensif tertentu, seperti pada lansia. Latihan fisik tidak dilakukan pada tekanan darah sistolik lebih dari 170 mmHg dan atau diastolik lebih dari 110 mmHg.

2. Penyakit arteri koroner yang telah diderita lama.

3. Anomali pembuluh koroner.

4. Kardiomiopati hipertrofikans berat.

5. Infak miokard atau angina tak stabil (dalam 2 minggu terakhir).

6. Gangguan sendi

Pengidap gangguan sendi akan mengalami keterbatasan dalam melakukan gerakan-gerakan tertentu sewaktu melakukan latihan fisik.

2.3.8 Cedera dalam latihan fisik

Banyaknya kemungkinan cedera yang terjadi dalam latihan fisik, berikut beberapa cedera dalam latihan fisik.

1. *Strain*

Kerusakan yang terjadi mengenai otot tendon. *Strain* terjadi akibat proses peregangan berlebihan atau trauma benda tumpul terhadap otot dan tendon.

2. *Sprain*

Merupakan cedera yang mengenai ligamen yang dapat ditimbulkan oleh peregangan yang berlebihan terhadap ligamen tersebut.

3. Kontusio dan hematoma

Kontusio dapat timbul akibat benturan langsung yang mengenai otot, tulang atau jaringan saraf. Hematoma ditandai dengan terjadinya robekan pembuluh darah hingga darah terakumulasi disekitar daerah cedera.

4. *Dislokasi*

Pergeseran letak sendi merupakan cedera yang sering ditemukan saat melakukan latihan fisik.

5. *Fraktur*

Patah tulang yang ditandai dengan adanya diskontinuitas jaringan tulang.

6. *Kram otot*

Terjadinya kontraksi tanpa disadari pada otot tertentu

2.4 Konsep latihan fisik fleksibilitas

2.4.1 Pengertian latihan fisik fleksibilitas

Latihan fisik fleksibilitas merupakan salah satu komponen kebugaran jasmani yang dapat dilatih adalah kelenturan yang merupakan kemampuan untuk mengerakkan otot dan sendi pada seluruh daerah pergerakan (DepKes RI dalam Maryam, et al. 2008).

2.4.2 Manfaat latihan fisik fleksibilitas

Latihan fisik secara rutin memiliki dampak yang baik untuk meningkatkan kesehatan lansia (lanjut usia), namun latihan fisik yang salah akan menimbulkan risiko lebih besar dari manfaat yang diperoleh (Tenggara 2009).

Latihan fisik fleksibilitas dilakukan untuk meningkatkan dan memperbaiki kelenturan tubuh antara lain sebagai berikut (Maryam, et al. 2010).

1. Mengoptimalkan gerak otot dan sendi.
2. Meningkatkan kebugaran jasmani.
3. Mengurangi resiko cedera otot dan sendi.
4. Mengurangi ketegangan otot dan sendi.
5. Meletakkan fungsi otot, sendi yang sempurna.
6. Melatih otot-otot yang lemah agar menjadi kuat.
7. Memberi rasa nyaman
8. Untuk relaksasi.

Manfaat latihan fisik fleksibilitas lansia (DepKes RI dalam Maryam et al. 2008)

1. Mengoptimalkan gerak otot dan sendi.
2. Meningkatkan kebugaran jasmani.

3. Mengurangi resiko cedera otot dan sendi.
4. Mengurangi ketegangan dan nyeri otot.

Kurangnya kelenturan banyak dijumpai pada lansia dan sering menyebabkan penurunan *activity of daily living* (Soegiarto 2003).

2.4.3 Frekuensi, lama dan jadwal latihan fisik fleksibilitas

1. Lama latihan

Latihan akan bermanfaat untuk meningkatkan kebugaran jasmani jika dilaksanakan dalam latihan 30 menit/hari.

2. Frekuensi latihan

Untuk memperbaiki dan mempertahankan kekuatan otot terutama rentang gerak sendi maksimum, dilakukan latihan fisik fleksibilitas 2 hari sekali atau 3 kali per minggu dalam jangkang waktu 3 minggu.

3. Pengulangan

Dilakukan pengulangan 7 kali untuk setiap peregangan.

4. Jadwal latihan

Bila latihan diluar gedung sebaiknya pagi hari sebelum pukul 10.00 atau sore hari setelah pukul 15.00 (Mariam et al. 2008).

2.4.4 Teknik dan cara latihan fisik fleksibilitas lansia

Teknik dan cara berlatih menurut DepKes RI latihan fisik fleksibilitas bagi usia lanjut adalah sebagai berikut (Maryam, et al. 2008). Dilakukan antara 30 menit, dilakukan satu pe satu sebanyak 7 kali setiap pergerakan.

1 Latihan kepala dan leher

Manfaat: Kelenturan persendian, untuk mengurangi ketegangan dan nyeri otot.

- 1) Putar kepala ke samping kiri, kemudian ke kanan, sambil melihat ke bahu.



Gambar 2.2: Latihan kepala dan leher.

- 2) Miringkan kepala ke bahu sebelah kanan lalu kiri.



Gambar 2.3: Latihan kepala dan leher.

2. Latihan bahu dan lengan

Manfaat: Kelincahan gerak, untuk dapat merubah arah posisi tertentu dengan kecepatan.

- 1) Angkat kedua bahu ke atas mendekati telinga, kemudian turunkan kembali perlahan-lahan.



Gambar 2.4: Latihan bahu dan lengan.

- 2) Tepukkan kedua telapak tangan dan rengangkan lengan ke depan setinggi bahu. Pertahankan bahu tetap lurus dan kedua tangan bertepuk kemudian angkat lengan ke atas kepala.



Gambar 2.5: Latihan bahu dan lengan.

- 3) Dengan satu tangan menyentuh bagian belakang dari leher, raihlah punggung anda sejauh mungkin dapat dicapai.



Gambar 2.6: Latihan bahu dan lengan.

- 4) Letakkan tangan di pinggang, kemudian coba meraih ke atas sedapatnya.

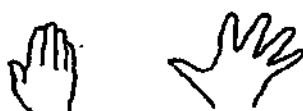


Gambar 2.7: Latihan bahu dan lengan.

3. Latihan tangan

Manfaat: Kekuatan otot, untuk membangkitkan tegangan atau kekuatan terhadap suatu tahanan.

- 1) Letakan telapak tangan terlungkup di atas meja. Lebarkan jari-jari dan tekan ke meja.



Gambar 2.8: Latihan tangan.

- 2) Balikkan telapak tangan Tarik ibu jari sampai menyentuh jari kelingking, kemudian tarik kembali. Lanjutkan dengan menyentuh tiap-tiap jari.



Gambar 2.9: Latihan tangan.

- 3) **Kepalkan tangan sekuatnya kemudian rengangkan jari-jari selurus mungkin.**



Gambar 2.10: Latihan tangan.

4 **Latihan punggung**

Manfaat: Keseimbangan gerak untuk mengendalikan organ-organ saraf otot dalam mencapai posisi seimbang dan kecepatan dalam berjalan

- 1) **Dengan tangan di samping, bengkokkan badan ke satu sisi kemudia ke sisi lain.**



Gambar 2.11: Latihan Punggung.

- 2) **Letakkan tangan di pinggang dan tahan kedua kaki, putar tubuh dengan melihat bahu ke kiri lalu ke kanan.**



Gambar 2.12: Latihan Punggung.

- 3) Posisi tidur terlentang dengan lutut dilipat dan telapak tangan datar pada tempat tidur. Renggangkan lengan ke samping. Tahan bahu pada tempatnya dan jatuhkan kedua lutut kesamping kiri dan kanan.



Gambar 2.13: Latihan Punggung.

- 4) Tepukkan kedua tangan kebelakang kemudian regangkan ke dua bahu ke belakang.



Gambar 2.14: Latihan Punggung.

5. Latihan paha.

Manfaat: Kekuatan otot, untuk memhangkitkan tegangan atau kekuatan terhadap suatu tahanan.

- 1) Latihan ini dapat dilakukan dengan berdiri tegak atau dengan posisi tidur. Lipat satu lutut sampai dada, lalu kembali lagi. Bergantian dengan yang lain.



Gambar 2.15: Latihan paha.

- 2) Regangkan kaki kesamping sejauh mungkin, kembali lagi. Kerjakan satu per satu.



Gambar 2.16: Latihan paha.

- 3) Duduklah dengan kaki lurus ke depan. Tekankan kedua lutut pada tempat tidur sampai bagian belakang lutut menyentuh tempat tidur



Gambar 2.17: Latihan paha.

- 4) Tahan kaki lurus tanpa membengkokkan lutut, tarik telapak kaki ke arah kita kemudian regangkan kembali.



Gambar 2.18: Latihan paha.

- 5) Tekuk dan regangkan jari-jari kaki tanpa menggerakkan lutut.



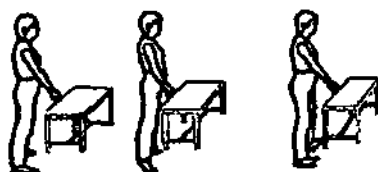
Gambar 2.19: Latihan paha.

- 6) Tahan lutut tetap lurus, putar telapak kaki ke dalam sehingga permukaan saling bertemu, kemudian kembali lagi.



Gambar 2.20: Latihan paha.

- 7) Berdiri dengan tegak dan berpegangan pada satu tumpuan, angkat tumit tinggi-tinggi kemudian putarkan tumit.



Gambar 2.21: Latihan paha.

6. Latihan pernafasan

Manfaat: Kekuatan otot pernafasan untuk meningkatkan kebugaran jasmani.

- 1) Duduklah di kursi dengan punggung bersandar dan bahu relaks.
- 2) Tarik nafas dalam-dalam, lalu keluarkan perlahan-lahan.

7. Latihan muka.

Manfaat: Kekuaran otot, untuk mengoptimalkan kekencangan otot muka.

- 1) Kerutkan muka kuat-kuat kemudian tarik alis ke atas.



Gambar 2.22: Latihan muka.

- 2) Tutup mata kuat-kuat kemudian buka lebar-lebar.



Gambar 2.23: Latihan muka.

- 3) Kembangkan pipi keluar sedapatnya kemudian hisap kedalam.



Gambar 2.24: Latihan muka.

- 4) Tarik bibir ke belakang sedapatnya kemudian ciutkan dan bersiul.



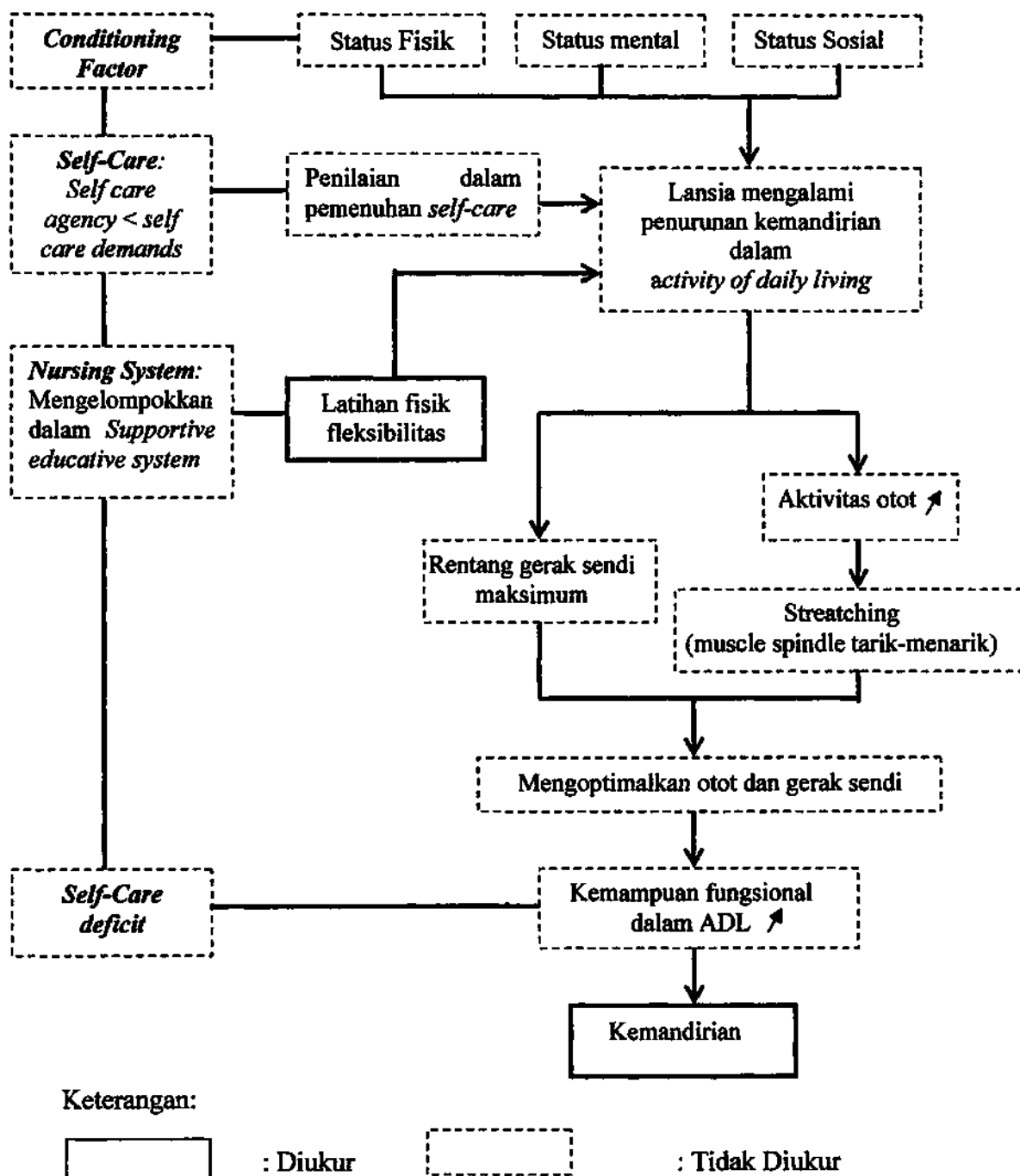
Gambar 2.25: Latihan muka.

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1: Kerangka Konseptual aplikasi *Self Care Deficit Nursing Theory* (SCDNT) pada penelitian pengaruh latihan fisik fleksibilitas lansia terhadap peningkatan tingkat kemandirian lansia (Alligood & Tomey 2006).

Penjelasan

Teori *Self Care Defisit Theory of Nursing* Dorothea E. Orem memfokuskan pada kemampuan seseorang dalam memenuhi perawatan untuk dirinya sendiri yang terjadi pada kemampuan memenuhi ADL, bahwa seorang membutuhkan tindakan keperawatan pada saat tidak bisa merawat dirinya sendiri. Peran perawat pada teori ini tergambar pada sistem keperawatan, perawat membuat penilaian atas pencapaian seorang lansia dalam memenuhi kebutuhan *self-care* dan mengelompokkan dalam *supportive educative system* (sistem keperawatan). Setelah mendapatkan penilaian tentang pemenuhan *activity of daily living*, maka seorang perawat akan membuat suatu rancangan untuk memenuhi *self-care deficit* tersebut serta melakukan evaluasi sebelum dan sesudah pelaksanaan intervensi (Alligood & Tomey 2006). Langkah awal dari teori *self-care* orem mengkaji tentang tingkat kemandirian ADL lansia yang sangat dipengaruhi oleh keadaan sehat baik fisik, mental dan sosial. Faktor tersebut dapat mempengaruhi tingkat kemandirian lansia terhadap pemenuhan *activity of daily living* meliputi mandi, makan, eliminasi, berpakaian, duduk, berjalan dan sebagainya. Lansia yang mengalami penurunan tingkat kemandirian dalam *activity of daily living* salah satunya dapat ditingkatkan dengan diberi intervensi latihan fisik fleksibilitas lansia yang dilakukan secara teratur dapat membentuk kondisi yang bugar (kekuatan otot, kelenturan, keseimbangan, ketahanan, keluwesan dan kecepatan), mengenai latihan bertahan dan fleksibilitas dapat meningkatkan kekuatan berjalan dan meningkatkan kecepatan langkah lansia dalam memenuhi *activity of daily living*. Sesudah latihan fisik fleksibilitas lansia

akan dilakukan evaluasi tentang peningkatan kemandirian *activity daily living* lansia.

3.2 Hipotesis

$H_1 =$ Ada pengaruh latihan fisik fleksibilitas lansia terhadap peningkatan tingkat kemandirian *activity of daily living* pada lansia di Panti Griya Asih Lawang-Malang.

BAB 4

METODE PENELITIAN

BAB 4

METODE PENELITIAN

Dalam bab ini akan dijelaskan tentang: 1) Rancangan penelitian; 2) Populasi, sampel, besar sampel dan teknik pengambilan sampel; 3) Variabel penelitian; 4) Definisi operasional; 5) Instrumen penelitian; 6) Lokasi dan waktu penelitian; 7) Prosedur pengumpulan data; 8) Kerangka operasional; 9) Teknik analisa data; 10) Etika penelitian; 11) Keterbatasan

4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan menggunakan *pra-eksperimental* dengan rancangan *static group comparison design*. Desain penelitian ini menggunakan kelompok kontrol sebagai pembanding kelompok perlakuan tanpa melakukan *pre-test* dan hanya melakukan *test* sesudah per sesudah perlakuan. Nursalam (2009) menyatakan bahwa rancangan penelitian *pra-eksperimental* masih ditentukan oleh karakteristik subjek. Sebagai upaya meningkatkan kekuatan rancangan penelitian, dilakukan penentuan karakteristik subjek untuk mengurangi bias hasil penelitian dengan cara menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Tabel 4.1 Rancangan penelitian *pra-eksperimental* (*static group comparison design*).

| Subjek | Perlakuan | Tes |
|--------|-----------|-----|
| K-A | I | O-A |
| K-B | - | O-B |

Keterangan :

- K-A : Kelompok lansia diberi intervensi.
 K-B : Kelompok lansia kontrol.
 I : Intervensi dengan diberikan latihan fisik fleksibilitas lansia.
 O-A : Observasi tingkat kemandirian ADL lansia yang melakukan latihan fisik fleksibilitas lansia.
 O-B : Observasi tingkat kemandirian ADL lansia tanpa melakukan latihan fisik fleksibilitas lansia.

4.2 Populasi, Sampel dan Sampling

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang mengalami penurunan tingkat kemandirian dalam *activity of daily living*. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah 15 lansia di Panti Gria Asih Lawang-Malang dan 24 lansia di Panti Bhakti Luhur cabang Sidoarjo (Nursalam 2009).

4.2.2 Sampel

Dalam penelitian ini sampelnya yaitu lansia yang mengalami penurunan tingkat kemandirian dalam *activity of daily living* di Panti Griya Asih sebanyak 12 lansia dan 12 lansia dari Panti Bhakti Luhur cabang Sidoarjo. Sampel dianggap mewakili keseluruhan populasi sangat ditentukan oleh karakteristik subjek yaitu dengan kriteria inklusi dan eksklusi (Nursalam 2009).

1. Kriteria inklusi

- (1) Lansia dengan tingkat kemandirian ADL, antara indeks katz B (mandiri untuk 5 ADL) sampai indek katz D (mandiri, kecuali mandi, berpakaian, dan 1 fungsi lain).

(2) Lansia yang kooperatif.

2. Kriteria eksklusi

(1) Setiap kondisi lansia yang menyebabkan partisipasi dalam latihan fisik fleksibilitas menjadi tidak aman, seperti: Hipertensi (tekanan darah sistolik lebih dari 170 mmhg dan atau diastolik lebih dari 110 mmHg. Peradangan sendi akan menyebabkan dalam keterbatasan gerakan-gerakan

(2) Lansia pasca CVA yang mengalami yang mengalami hemiplegi.

4.2.3 **Besar sampel**

Besar sampel yang didapatkan dari karakterisasi dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 12 lansia sebagai kelompok perlakuan dan 12 lansia sebagai kelompok kontrol.

4.2.4 Teknik pengambilan sampel

Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*, suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti yang benar-benar sesuai dengan karakteristik keseluruhan subjek penelitian (Nursalam 2009). 24 lansia yang mengalami penurunan tingkat kemandirian ADL yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi merupakan subjek penelitian

4.3 **Variabel Penelitian**

4.3.1 **Variabel bebas (*Independent Variable*)**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihan fisik fleksibilitas lansia.

4.3.2 Variabel tergantung (*Dependent Variable*)

Variabel tergantung dalam penelitian ini adalah tingkat kemandirian *Activity of Daily Living (ADL)* pada lansia. Lansia yang tingkat kemandirian dalam pemenuhan ADL di Panti Griya Asih Lawang-Malang sebagai kelompok perlakuan dan Lansia di Panti Bhakti Labor cabang Sidoarjo sebagai kelompok kontrol.

4.4 Definisi operasional

Definisi operasional adalah didefinisikan berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang diamati/diukur itulah yang merupakan kunci definisi operasional (Nursalam 2009).

Tabel 4.2 Definisi operasional penelitian pengaruh latihan fisik fleksibilitas lansia terhadap peningkatan tingkat kemandirian ADL lansia di Panti Griya Asih Lawang-Malang dan Panti Bhakti Luluh cabang Sidoarjo 2012.

| Variabel | Definisi | Parameter | Alat ukur | Skala | Skor |
|------------------------------------|--|--|-----------|---------|---|
| Independen: | | | | | |
| Latihan fisik fleksibilitas lansia | Gerakan-gerakan keenturan yang terarah untuk menggerakkan otot dan sendi pada seluruh daerah pergerakan lansia, bertujuan seperti yang telah ditetapkan (Mariam, et al. 2006). | Latihan fisik fleksibilitas lansia dilakukan selama 30 menit tiap gerakan diulang sebanyak 7 kali dengan frekuensi latihan 9 kali tiap 2 hari dalam waktu 17 hari, meliputi <ol style="list-style-type: none"> 1. Latihan kepala dan leher. 2. Latihan bahu dan lengan. 3. Latihan tangan. 4. Latihan punggung. 5. Latihan paha. 6. Latihan pernafasan. 7. Latihan muka. (Mariam, et al. 2008). | SOP | | |
| Dependen: | | | | | |
| Tingkat kemandirian ADL | Keadaan dimana lansia mampu melaksanakan enam <i>activity of daily living</i> seperti mandi, berpakaian, | Peningkatan kemandirian pada aktivitas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mandi | Indek Kuz | Ordinal | Penilaian dilakukan dengan menggunakan indeks katz, terdiri dari: |

| | | | |
|---|-------------------------------------|---------------|-------|
| perg ke toilet, berpindah, mengontrol defekasi dan berkemih, dan makan secara mandiri tanpa tergantung pada individu lain (perawat) (Stanhope & Knolroueller 2008). | 2. Berpakaian | Sangat Baik | = 0 |
| | 3. Pergi ke toilet | Baik | = 1 |
| | 4. Berpindah | Cukup | = 2 |
| | 5. Mengontrol defekasi dan berkemih | Kurang | = 3 |
| | 6. Makan. | Kurang sekali | = 4 |
| | | | Buruk |
| | | Buruk sekali | = 6 |

1. Sangat baik jika Indek Katz A mandiri untuk 6 aktivitas; skor 0.
2. Baik jika Indek Katz B mandiri untuk 5 aktivitas; skor 1.
3. Cukup jika Indek Katz C mandiri, kecuali mandi dan 1 fungsi lain; skor 2.
4. Kurang jika Indek Katz D mandiri, kecuali mandi, berpakaian dan 1 fungsi lain; skor 3.
5. Kurang sekali jika Indek Katz E mandiri, kecuali mandi, berpakaian, keluaran mandi dan 1 fungsi lain; skor 4.

-
5. Buruk jika Indeks Katz F mandiri, kecuali mandi, berpakaian, ke kamar mandi, berpindah dan 1 fungsi lain; skor 5.
 7. Buruk sekali jika tergantung dari orang lain untuk 6 aktivitas; skor 6. (Sukanti 2005).
-

4.5 Instrumen Penelitian

SOP latihan fisik fleksibilitas lansia sebagai instrumen penelitian *independent variable*, yaitu latihan fisik fleksibilitas lansia. Sedangkan, Instrumen penelitian lembar observasi indeks katz untuk mengukur *dependent variable*, yaitu kemampuan ADL. responden yang dinilai tingkat kemandirian dalam pemenuhan ADL yang meliputi mandi, makan, berpakaian, pergi ke toilet, berpindah dan kontinensia.

4.6 Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan di Panti Griya Asih Lawang-Malang selama 21 hari pada tanggal 20 Januari sampai 09 Februari 2012 dan di Panti Bhakti Luluh cabang Sidoarjo pada tanggal 22 Februari 2012.

4.7 Prosedur pengumpulan data

Dalam penelitian ini, proses pengambilan dan pengumpulan data diperoleh setelah mendapat ijin penelitian dari Fakultas Kesehatan Universitas Airlangga kepada pihak panti wredha dan juga mendapat ijin dari pihak pengurus panti untuk mengadakan penelitian. Sebagai langkah awal, peneliti melakukan pendekatan untuk membina hubungan saling percaya antara peneliti dan responden selama dua hari. peneliti menyeleksi responden dengan berpedoman pada kriteria inklusi dan eksklusi. Setelah mendapat responden yang dikehendaki, selanjutnya adalah meminta persetujuan dari responden dengan memberikan *informed consent*.

Setelah mendapat persetujuan kesediaan menjadi responden (*informed consent*), selanjutnya dibagi menjadi 2 tahap, sebagai berikut:

1. Responden di Panti Griya Asih Lawang-Malang sebagai kelompok perlakuan:

1) **Perlakuan**, yaitu latihan fisik fleksibilitas lansia yang diberikan secara individu selama 9 kali, tiap 2 hari sekali. Latihan fisik fleksibilitas lansia terdapat 7 latihan diantaranya latihan kepala dan leher, latihan bahu dan lengan dst. Setiap latihan dilakukan pengulangan gerak sebanyak 7 kali selama 30 menit.

Instruktur latihan fisik fleksibilitas lansia adalah peneliti dan dibantu oleh 3 fasilitator lain, yakni mahasiswa praktik gerontik sarjana keperawatan yang sudah dilatih sesuai dengan SOP latihan fisik fleksibilitas lansia, dimana 1 orang melatih 3 lansia. Latihan fisik fleksibilitas dilakukan pada pagi hari antara jam 05.00 dan 10.00.

Langkah-langkah latihan fisik fleksibilitas lansia seperti persiapan, pelaksanaan dan penutupan sesuai dengan SAK latihan fisik fleksibilitas lansia.

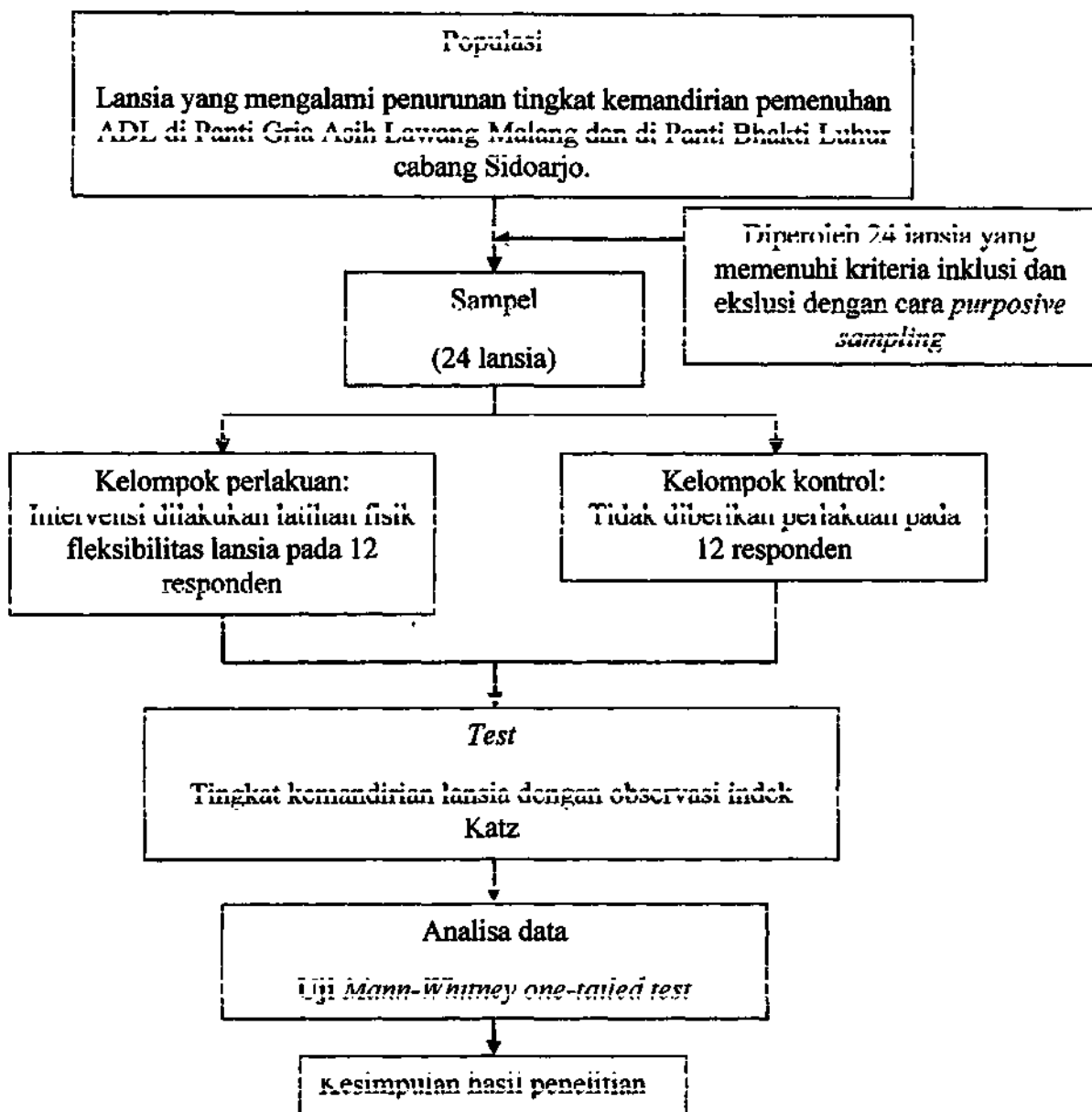
2) **Tes**, Pada dua hari setelah intervensi terakhir peneliti akan melakukan *test* tingkat kemandirian lansia dalam pemenuhan *activity of daily living* dengan lembar observasi terarah menggunakan indeks katz untuk menilai pengaruh latihan fisik fleksibilitas lansia yang sudah diberikan.

Untuk mengantisipasi cedera dalam pelaksanaan latihan fisik fleksibilitas dipersiapkan kotak P3K untuk mengantisipasi cedera, seperti: keram otot, goresan, laserasi dan hematoma.

2. Responden di Panti Bhakti Luhur cabang Sidoarjo sebagai kelompok kontrol:

Test, dilakukan observasi dengan mengukur kemandirian pada responden dimana peneliti sebagai observer. Observer menggunakan lembar observasi terarah dengan indeks katz dengan menilai kemandirian dalam pemenuhan ADL. Seperti, mandi, berpakaian, pergi ke toilet, berpakaian, mengontrol defekasi dan berkemih, dan makan. Observer mengobservasi selama satu hari.

4.8 Kerangka Operasional



Gambar 4.1 Kerangka operasional penelitian pengaruh latihan fisik fleksibilitas lansia terhadap tingkat kemandirian *activity of daily living* lansia di Panti Griya Asih Lawang-Malang.

4.9 Teknik Analisa Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa observasi indeks Katz terdiri dari mandi, berpakaian, pergi ke toilet, berpindah tempat, kontinensia dan makan. Dari kemampuan melakukan enam ADL tersebut kemudian setiap aktivitas yang bisa dikerjakan sendiri/mandiri mendapat nilai 0 dan tergantung dengan nilai 1. Setelah data tentang tingkat kemandirian terkumpul, skor tersebut ditotal kemudian skor total tersebut dikonfirmasi dalam indeks Katz, yaitu:

1. Sangat baik = Indek Katz A mandiri untuk 6 aktivitas; nilai 0.
2. Baik = Indek Katz B mandiri untuk 5 aktivitas; nilai 1.
3. Cukup = Indek Katz C mandiri, kecuali mandi dan 1 fungsi lain; nilai 2.
4. Kurang = Indek Katz D mandiri, kecuali mandi, berpakaian dan 1 fungsi lain; nilai 3.
5. Kurang sekali = Indek Katz E mandiri, kecuali mandi, berpakaian, kamar mandi dan 1 fungsi lain; nilai 4.
6. Buruk = Indek Katz F mandiri, kecuali mandi, berpakaian, kamar mandi, berpindah dan 1 fungsi lain; nilai 5.
7. Buruk sekali = Tergantung dari orang lain untuk 6 aktivitas; nilai 6.

Seorang responden yang menolok untuk melakukan fungsi dianggap tidak melakukan fungsi tersebut walaupun responden tersebut dianggap mampu. Selanjutnya data tentang tingkat kemandirian ADL lansia tersebut kemudian ditabulasi, dianalisis dan disajikan dalam bentuk tabel.

Kemudian untuk mengetahui pengaruh latihan fisik fleksibilitas lansia terhadap tingkat kemandirian *activity of daily living* Lansia, maka dilakukan uji statistik dengan menggunakan *Mann – Whitney one-tailed test*. Teknik ini digunakan untuk membandingkan dua sampel independen dengan skala ordinal (berjenjang) dengan kemagnaan uji (α) 0,05 (Nazir 2009). Adapun cara analisis data dengan menggunakan program komputer dengan tahapan sebagai berikut:

1. *Editing*, yaitu untuk melihat apakah data yang diperoleh sudah terisi lengkap atau masih kurang.
2. *Coding*, yaitu mengidentifikasi jawaban responden menurut macamnya dengan pengkodean masing-masing perlakuan menurut item pada indeks karz.

Untuk mengetahui pengaruh latihan fisik fleksibilitas terhadap peningkatan tingkat kemandirian *activity of daily living* digunakan *Mann–Whitney one-tailed test*. Pengukuran dengan mengambil keputusan: jika $p < 0,05$ hipotesis (H_1) diterima (Uyanto, 2009).

4.10 Etika Penelitian

Setelah mendapat rekomendasi dari bagian akademik Fakultas Keperawatan UNAIR dan persetujuan dari pimpinan Panti Griya Asih Lawang-Malang sebelum dilakukan penelitian, peneliti akan memulai dengan melakukan beberapa prosedur yang berhubungan dengan etika penelitian meliputi:

4.10.1 Surat persetujuan (*Informed consent*)

Sebelum menjadi responden, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, setelah responden mengerti maksud dan tujuan penelitian, responden menandatangani lembar persetujuan menjadi responden.

4.10.2 Tanpa nama (*Anonimity*)

Di dalam surat pengantar penelitian dijelaskan bahwa nama responden atau subjek penelitian tidak harus dicantumkan. Peneliti akan memberi kode-kode pada tiap lembar jawaban yang telah diisi oleh responden.

4.10.3 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi yang diberikan responden dijamin oleh peneliti selaku subjek penelitian dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian.

4.11 Keterbatasan

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jumlah sampel lansia pada penelitian ini hanya pada lansia perempuan saja sehingga belum dapat digeneralisasikan.
2. Instrumen penelitian merupakan modifikasi peneliti sendiri dari beberapa instrumen yang telah ada, validitas dan realibilitas belum pernah diuji.
3. Keterbatasan waktu, dana, sarana dan kemampuan peneliti sehingga mempengaruhi perumusan, penyusunan dan pengolahan data.

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas mengenai hasil penelitian yang menampilkan gambaran umum lokasi penelitian dan karakteristik demografi responden. Variabel terukur yang berkaitan dengan peningkatan pemenuhan terhadap kemandirian *activity of daily living* lansia. Penelitian di Panti Griya Asih Lawang-Malang yang dilaksanakan pada tanggal 20 Januari 2012 sampai 09 Februari 2012 dan pengambilan subjek kontrol dilakukan penelitian pada tanggal 22 Februari 2012 di Panti Bhakti Luhur cabang Sidoarjo. Data diperoleh secara observasi terstruktur dengan menggunakan indeks Katz terhadap lansia yang berjumlah 12 lansia dengan menggunakan uji *mann – whitney one-tailed test* dengan $p < 0,05$ hipotesa diterima.

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian

Rumah Asuh anak dan lansia (RAAL) "Panti Griya Asih" di Jl. Pramuka Rt. 06 / Rw. 07 Ds. Ngamarto Lawang-Malang milik Yayasan Diakonia GPIB (Kristiani) perwakilan Jawa Timur yang jumlah lansianya 26 orang dengan jenis kelamin perempuan. Selain menangani usia lanjut, yayasan tersebut juga menangani anak-anak terantar atau yatim piatu. Bangunan panti terdiri atas 1 kantor (rungan pimpinan yayasan), 1 bangunan wisma, lapangan untuk berolahraga, kebun, dapur, aula dan asrama bagi mahasiswa. Penatalaksanaan lingkungan wisma tersedia hand railing disetiap dinding wisma. Fasilitas lain yang

diperuntukkan bagi lansia untuk memenuhi ADLnya, yaitu: pispot, urinal, tongkat dan kursi roda.

Kegiatan pelayanan yang dilakukan dalam upaya meningkatkan kebugaran lansia seperti senam lansia pada pagi hari pada hari senin sampai hari sabtu

Kegiatan lain di Panti Griya Asih Lawang-Malang, yaitu:

1. Pengasramaan.
2. Pelayanan pangan dan sandang.
3. Pelayanan kesehatan.
4. Bimbingan fisik dan mental.
5. Bimbingan sosial.
6. Bimbingan kerohanian.
7. Bimbingan keterampilan mengisi waktu luang.
8. Rekreasi/ziarah.

Gambaran umum lokasi penelitian untuk mencari kelompok kontrol di Panti Bhakti Lunur cabang Sidoarjo milik Yayasan Kristiani yang terletak dikomplek perumahan Wisma Tropodo Waru Sidoarjo yang jumlah lansianya 90 orang dengan jenis kelamin semua perempuan. Selain menangani usia lanjut, yayasan tersebut juga menangani anak-anak terantar ataupun yatim piatu. Penatalaksanaan lingkungan wisma tersedianya hand riling disetiap dinding wisma.

Fasilitas kegiatan hampir sama seperti di Panti Griya Asih Lawang-Malang seperti, senam lansia di pagi hari, tersedianya lapangan untuk berolahraga, berkebun dapur, aula. Adapun kegiatan lain di Panti Griya Asih Lawang-Malang, yaitu

1. Pengasramaan.
2. Pelayanan pangan dan sandieng.
3. Pelayanan kesehatan.
4. Bimbingan fisik dan mental.
5. Bimbingan sosial.
6. Bimbingan kerohanian.
7. Bimbingan keterampilan mengisi waktu luang.
8. Rekreasi/ziarah.

5.1.2 Karakteristik data demografi responden

1. Usia

Tabel 5.1 Distribusi responden berdasarkan usia di Panti Griya Asih Lawang-Malang pada tanggal 20 Januari sampai 09 Febuari 2012 dan kelompok kontrol di Panti Bakhti Luhur cabang Siduarjo pada tanggal 22 Februari 2012.

| Golongan Usia | Kelompok | | | |
|------------------|-----------|-----|----------|-----|
| | Perlakuan | | Kontrol | |
| | Σ | % | Σ | % |
| 60-74 tahun | 4 | 33 | 4 | 33 |
| 75-90 tahun | 5 | 42 | 5 | 42 |
| >90 tahun | 3 | 25 | 3 | 25 |
| Total | 12 | 100 | 12 | 100 |

Berdasarkan tabel 5.1 dapat diketahui bahwa kelompok perlakuan dan kontrol hampir setengah lansia (*old*) 75-90 tahun yaitu sebanyak 5 orang (42%).

2. Jenis kelamin

Tabel 5.2 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin di Panti Griya Asih Lawang-Malang pada tanggal 20 Januari sampai 09 Febuari 2012 dan kelompok kontrol diPanti Bhakti Luhur cabang Sidoarjo pada tanggal 20 Februari 2012.

| Jenis Kelamin | Responden | | | |
|---------------|-----------|-----|----------|-----|
| | Perlakuan | | Kontrol | |
| | Σ | % | Σ | % |
| Laki-laki | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Perempuan | 12 | 100 | 12 | 100 |
| Total | 12 | 100 | 12 | 100 |

Berdasarkan tabel 5.2 dapat diketahui bahwa kelompok perlakuan dan kelompok kontrol semua lansia berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 12 orang (100%).

5.1.3 Variabel yang diukur

1. Perbedaan tingkat kemandirian *Activity of Daily Living* pada lansia yang tidak melakukan latihan fisik fleksibilitas lansia dengan lansia yang melakukan latihan fisik fleksibilitas lansia.

Tabel 5.3 Hasil uji *Mann - whitney one-tailed test* tentang tingkat kemandirian *Activity of Daily Living* lansia pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sesudah latihan fisik fleksibilitas lansia di Panti Griya Asih Lawang-Malang pada tanggal 20 Januari sampai 09 Febuari 2012 dan Panti Bhakti Luhur cabang Sidoarjo pada tanggal 22 Febuari 2012.

| No. | Tingkat kemandirian | Kelompok | | | |
|------------------------------|---------------------|-------------|-----|----------|-----|
| | | Perlakuan | | Kontrol | |
| | | Σ | % | Σ | % |
| 1. | Sangat baik | 5 | 41 | 0 | 0 |
| 2. | Baik | 2 | 17 | 4 | 54 |
| 3. | Cukup | 3 | 25 | 5 | 41 |
| 4. | Kurang | 2 | 17 | 3 | 25 |
| 5. | Kurang sekali | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6. | Buruk | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7. | Buruk sekali | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Total | 12 | 100 | 12 | 100 |
| Uji stastistik | | $P = 0,071$ | | | |
| <i>Mann-Whitney</i> dua arah | | | | | |

Diketahui bahwa tingkat kemandirian *activity of daily living* pada kelompok kontrol, hampir setengah dari lansia mengalami tingkat kemandirian cukup sebanyak 5 orang (50%). Sedangkan, tingkat kemandirian *activity of daily living* pada kelompok perlakuan, hampir setengah dari lansia mengalami tingkat kemandirian sangat baik sebanyak 5 orang (41%).

Hasil uji stastistik *Mann-Whitney* dua arah menunjukkan nilai P (probabilitas) = 0,071 dikarenakan penelitian ini menggunakan uji stastistik *Mann-Whitney one-tailed test* sehingga hasil probabilitas dibagi dua,

didapatkan $P = 0,035$ yang lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, sehingga H_1 diterima. Dengan demikian ada peningkatan kemandirian *activity of daily living* pada lansia, yang berarti bahwa latihan fisik fleksibilitas lansia berpengaruh terhadap peningkatan kemandirian *activity of daily living* pada lansia.

5.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan tingkat kemandirian untuk memenuhi *activity of daily living* pada kelompok lansia yang tidak mendapat latihan fisik fleksibilitas lansia sebagian besar mengalami tingkat kemandirian cukup sebanyak 5 orang (41%) dan sebagian besar berusia 75-90 tahun. Responden sebanyak 12 orang (100%) berjenis kelamin perempuan.

Perubahan-perubahan sistem tubuh pada usia lebih dari 60 tahun, yang berpengaruh terhadap pemenuhan *activity of daily living* menurut Nugroho dalam Efendi & Makhmud (2009), yaitu 1) Sel: menurunnya proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah, dan hati. Sehingga terjadi penurunan jumlah sel dan menjadi atrophy. 2) Sistem endokrin: pada lansia terjadi penurunan lanjut metabolisme. 3) Sistem muskuloskeletal tulang: kemandirian density (cairan) dan makin rapuh. Terjadi kifosis, persendian membesar dan menjadi kaku. Tendon mengerut dan mengalami sklerosis, serta terjadi atrofi serabut otot. 4) Sistem genitourinaria pada perempuan: ginjal dan otot vesika urinaria mengalami kelemahan. Menyebabkan frekuensi buang air seni lebih besar daripada lansia laki-laki.

Kemandirian adalah kemampuan tanpa membutuhkan bantuan dari orang lain untuk mandi, berpakaian, toileting, berpindah tempat, mempertahankan kontinensia dan makan. Lansia dianggap mengalami ketergantungan jika menolak

melakukan *activity of daily living*, walaupun lansia tersebut mampu melakukan (Stanhope & Knaflmueller 2008).

Penurunan kemandirian lansia di Panti Bhakti Luhur cabang Sidoarjo dipengaruhi oleh faktor kondisi fisik, pada usia 75-90 tahun lansia akan mengalami penurunan sel otot lambat laun menjadi atrophy otot dan menurunkan ruang gerak sendi, sehingga terjadi penurunan aktivitas fisik yang dapat menyebabkan ketergantungan lansia dalam pemenuhan *activity of daily living*. Disamping itu lansia perempuan akan mengalami peningkatan BAB dikarenakan mengalami kelemahan pada otot vesika urinaria. Pada sistem endokrin akan mengalami penurunan metabolisme sehingga lansia akan mudah lelah berefek pada pemenuhan *activity of daily living*.

Banyak dijumpai lansia yang mengalami ketergantungan pada satu fungsi ADL saja padahal, lansia mampu melaksanakan fungsi tersebut tetapi keinginan untuk melakukan aktivitas kurang sehingga lansia lebih cenderung untuk tidak melakukan fungsi tersebut.

Kemandirian dalam *activity of daily living* pada kelompok lansia yang setelah mendapat latihan fisik fleksibilitas lansia sebagian besar mengalami tingkat kemandirian sangat baik sebanyak 5 orang (41%) berjenis kelamin perempuan dan sebagian besar berusia 60-74 tahun.

Latihan fisik fleksibilitas lansia merupakan alternatif untuk meningkatkan ruang lingkup gerak sendi / ROM. Lansia akan mengalami kontraktur sendi sebagai akibat kekakuan/kekakuan otot dan tendon. Afriwardi (2010) menyatakan faktor yang mempengaruhi fleksibilitas lansia, yaitu 1) Umur dengan bertambahnya usia, ROM akan mengalami keterbatasan sehingga pada lansia

sendi menjadi lebih kaku. 2) Jenis kelamin: secara umum, laki-laki memiliki tingkat kebugaran jasmani yang melebihi kaum perempuan. Perbedaan fungsi hormon di antara keduanya dianggap sebagai faktor yang paling berperan, hormon androgenik yang dimiliki laki-laki berpengaruh terhadap perkembangan otot sehingga otot pria umumnya lebih kuat daripada otot perempuan.

Latihan fisik fleksibilitas merupakan salah satu komponen kebugaran jasmani yang dapat dilatih adalah kelenturan yang merupakan kemampuan untuk menggerakkan otot dan sendi pada seluruh daerah pergerakan (DepKes RI dalam Maryam, et al. 2008). Manfaat latihan fisik fleksibilitas lansia, yaitu: 1) Mengoptimalkan gerak otot dan sendi. 2) Meningkatkan kebugaran jasmani. 3) Mengurangi resiko cedera otot dan sendi. 4) Mengurangi ketegangan dan nyeri otot. Kurangnya kelenturan banyak dijumpai pada lansia dan sering menyebabkan penurunan *activity of daily living* (Soegiarto 2003).

Latihan fisik fleksibilitas lansia yang diberikan peneliti untuk meningkatkan kelenturan sendi dan kekuatan otot, sehingga keseimbangan dan kelincahan gerak menjadi lebih optimal pada lansia yang mengalami ketergantungan dalam pemenuhan *activity of daily living*. Tingkat kemandirian dalam *activity of daily living* pada lansia diukur dengan menggunakan observasi terarah menggunakan indek katz meliputi kemandirian mandi, berpakaian, pergi ke toilet, berpindah, BAB dan BAK (kontensia), dan makan.

Penelitian yang dilakukan pada lansia yang mengalami penurunan tingkat kemandirian dengan dibagi menjadi dua kelompok (perlakuan dan kontrol). Hasil yang diperoleh, yaitu: probabilitas $0,055$ dengan $\alpha = 0,05$ (H_1 diterima jika $P < \alpha$). Dengan demikian ada peningkatan kemandirian *activity of daily living* pada

lansia, yang berarti bahwa latihan fisik fleksibilitas lansia berpengaruh terhadap peningkatan kemandirian *activity of daily living* pada lansia. Adapun lansia yang sulit untuk mengalami peningkatan kemandirian ADL yaitu pada usia diatas 75 tahun.

Penelitian Febrina K. (2006) tentang pengaruh pembelajaran terbimbing terhadap tingkat kemandirian ADL pada lansia dengan hasil penelitian: probabilitas 0.07 dengan $\alpha = 0,05$ (H_1 diterima $P < \alpha$). Pada responden lansia yang berusia diatas 75 tahun, tingkat keberhasilan dalam mencapai peningkatan kemandirian tidak mungkin mencapai prosentase yang diharapkan, dalam hal ini adalah kemandirian lansia dalam pemenuhan ADL.

Faktor yang mempengaruhi penurunan kemandirian menurut Imubarak & Chayatin (2008), yaitu: 1) Status fisik: Gangguan pada sistem muskuloskeletal atau persarafan dapat menimbulkan dampak yang negatif pada pergerakan dan mekanika tubuh seseorang. Adanya penyakit, trauma atau kecacatan dapat mengganggu pergerakan dan struktur tubuh. 2) Status mental: Gangguan mental atau afektif seperti depresi atau stres kronis dapat mempengaruhi keinginan untuk bergerak. Individu yang mengalami depresi cenderung tidak antusias dalam mengikuti kegiatan tertentu, bahkan kehilangan energi untuk melakukan ADL. Demikian pula halnya dengan stres yang berkepanjangan, kondisi ini yang biasanya menguras energi sehingga individu kehilangan semangat beraktivitas. 3) Status sosial, adapun status sosial yaitu: (1) gaya hidup: terkait dengan kebiasaan yang dilakukan individu sehari-hari. Individu dengan pola hidup yang sehat atau kebiasaan makan yang baik kemungkinan tidak akan mengalami hambatan dalam pergerakan. sebaliknya, individu dengan gaya hidup tidak sehat dapat mengalami

gangguan kesehatan yang pada akhirnya akan menghambat pergerakannya. (2) nilai personal: nilai-nilai yang tertanam dalam keluarga dapat mempengaruhi aktivitas yang dijalani individu. (3) faktor sosial: individu dengan tingkat kesibukan yang tinggi secara tidak langsung akan sering menggerakkan tubuhnya. Sebaliknya, individu yang jarang berinteraksi dengan lingkungan sekitar tentu akan lebih sedikit beraktivitas atau menggerakkan tubuhnya.

Teori keperawatan *Self Care Defisit Nursing Theory (SCDNT)* Orem. *Self Care* merupakan aktivitas dan inisiatif dari individu serta dilaksanakan oleh individu itu sendiri dalam memenuhi serta mempertahankan kehidupan, kesehatan serta kesejahteraan. *Therapeutic self care demand* adalah tuntutan atau permintaan dalam perawatan diri sendiri yang merupakan tindakan mandiri yang dilakukan dalam waktu tertentu untuk perawatan diri sendiri dengan menggunakan metode dan alat dalam tindakan yang tepat. Ketika terjadi ketidakseimbangan antara *self care agency* dengan *therapeutic self care demand* terjadinya *self care deficit*. *Self care deficit* merupakan bagian penting dalam perawatan secara umum di mana segala perencanaan keperawatan diberikan pada saat perawatan dibutuhkan. Keperawatan diumumkan seseorang pada saat tidak mampu atau terbatas untuk melakukan *self care*nya secara terus menerus. *Self care deficit* dapat diterapkan pada anak yang belum dewasa, atau kebutuhan yang melebihi kemampuan serta adanya perkiraan penurunan kemampuan dalam perawatan dan tuntutan dalam peningkatan *self care*, baik secara kualitas maupun kuantitas. Dalam pemenuhan perawatan diri sendiri serta membantu dalam proses penyelesaian masalah, Orem memiliki metode untuk proses tersebut diantaranya bertindak diri sendiri untuk orang lain, sebagai pembimbing orang lain, memberi support, meningkatkan

pengembangan lingkungan untuk pengembangan pribadi serta mengajarkan atau mendidik pada orang lain (Alligood & Tomey 2006).

Perawat dalam teori *self care deficit* Orem berperan membuat penilaian atas pencapaian seorang klien dalam memenuhi kebutuhan *self-care*. setelah mendapatkan penilaian, perawat perawat membuat rancangan untuk membantu memenuhi *self-care deficit* tersebut serta melakukan evaluasi sebelum dan sesudah pelaksanaan intervensi (Alligood & Tomey 2006). Hasil penelitian Martono dan Franaka (2010) menunjukkan bahwa latihan fisik pada lansia dapat mencegah progresivitas penurunan kemampuan fisik lansia dan dapat meningkatkan kemandirian dalam pemenuhan ADL pada lansia. Komponen latihan fisik pada lansia, yaitu *self efficacy* (=keberdayagunaan-mandiri), latihan fisik fleksibilitas, daya tahan, kekuatan dan keseimbangan. Intervensi dilakukan adalah latihan fisik fleksibilitas dalam meningkatkan pemenuhan kemandirian *aktivitas of daily living* pada lansia. Latihan fisik fleksibilitas merupakan salah satu komponen kebugaran jasmani yang dapat dilatih adalah kelenturan yang merupakan kemampuan untuk menggerakkan otot dan sendi pada seluruh daerah pergerakan (DepKes RI dalam Maryam, et al. 2008).

Strategi dalam meningkatkan partisipasi lansia dalam latihan fisik fleksibilitas lansia, yaitu: 1) Gunakan contoh konkret, 2) Berikan informasi tentang manfaat latihan fisik fleksibilitas lansia terhadap peningkatan kesehatan fisik lansia, 3) Berikan waktu untuk memproses/respon, 4) Lakukan pengulangan, 5) Lakukan dengan komunikasi terapeutik secara verbal, 6) Pencegahan untuk keselamatan saat melakukan latihan fisik fleksibilitas lansia dengan lingkungan yang aman, 7) Pastikan penggunaan alat bantu seperti alat bantu pendengaran.

Keadaan fisik sangat mempengaruhi tingkat kemandirian lansia terhadap pemenuhan *activity of daily living* meliputi mandi, makan, eliminasi, berpakaian, duduk, berjalan dan sebagainya. Lansia yang mengalami penurunan tingkat kemandirian dalam *activity of daily living* yang dipengaruhi oleh faktor fisik, salah satunya dapat ditingkatkan dengan latihan fisik fleksibilitas lansia yang dilakukan secara teratur dalam waktu yang cukup dapat membentuk kondisi bugar. Latihan fisik fleksibilitas bermanfaat dalam peningkatan kemandirian lansia untuk pemenuhan *activity of daily living*. Dari hasil penelitian tersebut bahwa latihan fisik fleksibilitas pada lansia yang usia semakin tua, tingkat keberhasilan sulit dicapai sesuai dengan yang diharapkan, namun masih ada peningkatan kemandirian dalam *activity of daily living* pada lansia

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan disampaikan kesimpulan sebagai hasil penelitian tentang pengaruh latihan fisik fleksibilitas lansia terhadap peningkatan kemandirian *activity of daily living* pada lansia di Panti Griya Asih Lawang-Malang dan di Panti Bhakti Luhur cabang Sidoarjo.

6.1 Kesimpulan

1. Lansia yang tidak melakukan latihan fisik fleksibilitas pada lansia mengalami tingkat kemandirian dengan indek katz B sampai indek katz D dalam pemenuhan *activity of daily living* pada lansia.
2. Lansia yang melakukan latihan fisik fleksibilitas pada lansia mengalami tingkat kemandirian dengan indek katz A sampai dengan indek katz C dalam pemenuhan *activity of daily living* pada lansia
3. Terdapat perbedaan tingkat kemandirian lansia dalam pemenuhan *activity of daily living* pada lansia berdasarkan observasi indeks katz. Latihan fisik fleksibilitas lansia terbukti memiliki makna yang signifikan terhadap peningkatan kemandirian *activity of daily living* pada lansia. Karena latihan fisik fleksibilitas lansia bermanfaat terhadap peningkatan kelenturan sendi dan kekuatan otot, sehingga keseimbangan dan kejincahan gerak menjadi lebih optimal pada lansia yang mengalami ketergantungan dalam pemenuhan *activity of daily living*.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan diatas, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. **Senam fleksibilitas lansia dapat digunakan untuk meningkatkan tingkat kemandirian *activity of daily living* pada lansia di Panti Wredia.**
2. **Lansia dengan kemandirian indek katz C sampai indek katz D perlu penanganan yang lebih seksama dalam upaya meningkatkan kemandirian pemenuhan ADL, terutama pada usia diatas 75 tahun.**
3. **Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melibatkan lansia perempuan dan laki-laki sebagai sampel untuk mengeneralisasikannya.**

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka

- Afriwardi 2010, *Ilmu kedokteran olahraga*, EGC, Jakarta
- Alligood & Tomey 2006, *Nursing theorists and their work*, edisi 7, Inc, Mosby
- Arikunto 2006, *Prosedur penelitian: suatu pendekatan praktek*, Rineka, Jakarta
- Cress, M, Buchner, D, Questad, K, Esselman & Peter C, 1999, 'Exercise: Effects on physical functional performance in independent older adults', 'The *Journals of Gerontology*', M242-8, Diakses 10 December 2011, dari ProQuest biolpgy Journals database Web site: <http://search.proquest.com/docview/208614839?accountid=31533>.
- Efendi & Makhfudli 2009, *Keperawatan kesehatan komunitas: teori dan praktik dalam keperawatan*, Salemba medika, Jakarta
- Kusumentahingtyas 2006, 'Pengaruh pembelajaran terbimbing terhadap tingkat kemandirian activity of daily living pada lansia di Panti Bakti Luhur cabang Sidoarjo', Skripsi untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan UNAIR, Surabaya
- Martono & pranaka (ed.) 2010, *Buku ajar geriatri: ilmu kesehatan usia lanjut*, edisi 4, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta
- Maryam, Ekasari, Rosidawati, Jubaedi & Batubara 2008, *Mengenal usia lanjut dan perawatannya*, Salemba medika, Jakarta
- Maryam, Ekasari, Rosidawati, Hartini, Suryati & Noorkasiani 2010, *Asuhan keperawatan pada lansia*, Trans info media, Jakarta
- Menteri Koordinator Bidang Kesehatan Rakyat 2008, 'Lansia masa kini dan mendatang', Diakses 10 November 2011, dari Menteri Koordinator Bidang Kesehatan Rakyat Web site: <<http://www.menkokesra.go.id>>
- Mubarak & Chayatin 2007, *Buku ajar kebutuhan dasar manusia: teori dan aplikasi dalam prektek*, EGC, Jakarta
- Mubarak, Chayatin & Santoso 2009, *Ilmu keperawatan komunitas: konsep dan aplikasi*, Salemba medika
- Nazir 2009, *Metode penelitian*, Ghalia indonesia, Jakarta
- Notoatmodjo 2010, *Metode penelitian kesehatan*, Rineka cipta, Jakarta
- Nugroho 2000, *Keperawatan Gerontik*, edisi 2, EGC, Jakarta
- Nugroho 2008, *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik*, edisi 2, EGC, Jakarta

Nursalam 2009, *Konsep dan metodologi penelitian ilmu keperawatan: pedoman skripsi, tesis dan instrumen penelitian keperawatan*, Salemba medika, Jakarta

Pujiastuti 2003, *Fisioterapi pada lansia*, EGC, Jakarta

Samhuri & Aning 2005, *Bugar dan sehat: memasuki masa-masa pensiun*, Enigma publishing, Yogyakarta

Sanusi 2010, '*Ribuan jiwa lansia tak tertangani*', Diakses 10 November 2011, dari Dirjen pelayanan rehabilitasi dan sosial kementerian sosial Web site: <<http://www.republika.co.id>>

Soegiarto (ed.) 2003, *Panduan uji latihan jasmani dan peresepannya*, edisi 5, EGC, Jakarta

Stanhope & Knollmueller 2008, *Buku saku keperawatan komunitas: pengkajian, intervensi dan penyuluhan*, EGC, Jakarta

Sukardi 2005, *Metodologi penelitian pendidikan*, Bumi aksara, Jakarta

Tenggara 2009, *Elderly excercise*, Diakses 10 November 2011, Web site: <<http://DuniaFitnes.com>>

Ulliya, Soempeno & Kushartanti 2007, '*Pengaruh latihan range of motion (ROM) terhadap fleksibilitas sendi lutut pada lansia*', '*Jurnal of nursing*', Diakses 10 Desember 2011, dari Nurse media Web site: <<http://ejournal.undip.ac.id/index.php/medianers/article/view/718/pdf>>

Uyanto 2009, *Pedoman analisis sata dengan SPSS*, edisi 3, Graha ilmu, Yogyakarta

Widianti 2010, *Senam kesehatan aplikasi senam untuk kesehatan*, Yuda medika, Yogyakarta

LAMPIRAN

Nomor : 1734 /H3.1.12/PPd/2001
Lampiran : -
Perihal : Permohonan bantuan fasilitas
untuk pengambilan data awal

22 Nopember 2011

Yth. :
Pimpinan Yayasan Panti Griya Asih
Lawang
Malang

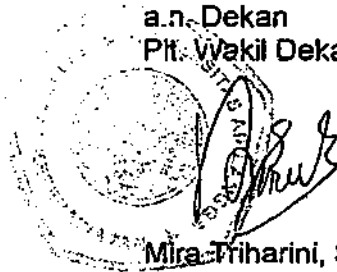
Sehubungan dengan akan dilaksanakannya proses pembuatan skripsi bagi mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami untuk memperoleh informasi sebagai data awal penyusunan proposal skripsi.

Adapun mahasiswa kami tersebut :

Nama : Denny Agus Setyawan
NIM : 131011237
Judul Penelitian : Pengaruh Senam Kebugaran Lansia Terhadap Peningkatan Tingkat Kemandirian Activity of Daily Living Lansia di Panti Griya Asih Lawang.

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan
Plt. Wakil Dekan I,



Mira Triharini, S.Kp., M.Kep
NIP. 197904242006042002

FAKULTAS KEPERAWATAN

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913752, 5913754, 5913756, Fax. (031) 5913257
Website: <http://www.ners.unair.ac.id> ; e-mail: dekan_ners@unair.ac.id

Surabaya, 20 Januari 2012


Nomor : 191 /H3.1.12/PP/2012
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian
Mahasiswa PSIK - FKP Unair

Kepada Yth.
Pimpinan Yayasan Griya Asih Lawang - Malang
di -
Tempat

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Adapun Proposal Penelitian terlampir.

Nama : Denny Agus Setyawan
NIM : 131011237
Judul Penelitian : Pengaruh Latihan Fisik Fleksibilitas Lansia Terhadap Peningkatan Tingkat Kemandirian Activity of Daily Living Lansia di Panti Griya Asih Lawang - Malang

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.


Pst. Wakil Dekan I
Mira Tuharini, S.Kp., M.Kep
NIP. 197904242006042002

IRIPERPUSTAKAANUNIVERSITASAIRLANGGA

FAKULTAS KEPERAWATAN

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913752, 5913754, 5913756, Fax. (031) 5913257
 Website: <http://www.ners.unair.ac.id> ; e-mail: dekan_ners@unair.ac.id

Surabaya, 22 Februari 2012

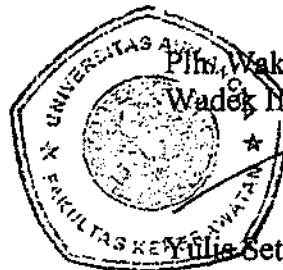
Nomor : *AGS* /H3.1.12/PP/2012
 Lampiran : 1 (satu) berkas
 Perihal : **Bermohonan Bantuan Fasilitas Penelitian
 Mahasiswa PSIK – FKP Unair**

Kepada Yth.
 Pimpinan Panti Asuhan Bhakti Luhur Cabang Sidoarjo
 di –
 Tempat

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Adapun Proposal Penelitian terlampir.

Nama : Denny Agus Setyawan
 NIM : 131011237
 Judul Skripsi : Pengaruh Latihan Fisik Fleksibilitas Lansia Terhadap Peningkatan Kemandirian Activity of Daily Living Pada Lansia

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.



Pln. Wakil Dekan I

Wadek I

Yulia Setiya Dewi, S.Kep.Ns., M.Ng
 NIP. 197507092005012001

**YAYASAN DIAKONIA GPIB
PERWAKILAN JAWA TIMUR
Rumah Asuh Anak & Lansia (RAAL)
"GRIYA ASIH"**

Jl. Pramuka Rt. 06 / Rw. 07 Ds. Ngamarto, Telp. (0341) 427306 Lawang 65211

Rek. BCA Cab. Lawang a.n. Yayasan Diakonia GPIB : 011-358-3191

SURAT PERNYATAAN

NO. Ket. 15/RAAL-GA/II/2012

Dasar : Surat Permohonan dari FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA No. 1794/h3.1.12/PPd/2011 tanggal 22 Nopember 2011 :

Nama : PNT. DANIEL FRANS FOEH
**Jabatan : Kepala Rumah Asuh Anak & Lansia (RAAL)
"Griya Asih" Lawang.**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Mahasiswa :

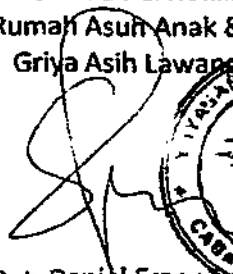

Nama : DENNY AGUS SETYAWAN
NIM /Semester : 131011237

Telah melaksanakan penelitian pengambilan data awal dengan Judul Kasus PENINGKATAN SENAM KEBUGARAN LANSIA TERHADAP TINGKAT KEMANDIRIAN ACTIVITY OF DAILY LIVING di Rumah Asuh Anak dan Lansia Griya Asih Lawang pada tanggal 22 s/d 24 Nopember 2011

Demikian Surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Lawang
Pada tanggal : 09 Februari 2012

**Yayasan Diakonia Perwakilan Jawa Timur
Kepala Rumah Asuh Anak & Lansia (RAAL)
Griya Asih Lawang**

Pnt. Daniel Frans

Arcin

SKRIPSI

Pengaruh Latihan Fisik Fleksibilitas Lansia Terhadap Peningkatan Tingkat Kemandirian Activity Of Daily Living Pada Lansia Di Panti Griya Asih Lawang-Malang: Penelitian Pra-Experimental
Denny Agus Setyawan



**YAYASAN DIAKONIA GPIB
PERWAKILAN JAWA TIMUR
Rumah Asuh Anak & Lansia (RAAL)
"GRIYA ASIH"**

Jl. Pramuka Rt. 06 / Rw. 07 Ds. Ngamarto, Telp. (0341) 427306 Lawang 65211

Rek. BCA Cab. Lawang a.n. Yayasan Diakonia GPIB : 011-358-3191

SURAT PERNYATAAN
NO. Ket. 16/RAAL-GA/II/2012

Dasar : Surat Permohonan dari FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA No. 191/H3.1.12/PP/2012 tanggal 20 Januari 2012 :

Nama : PNT. DANIEL FRANS FoEH
Jabatan : Kepala Rumah Asuh Anak & Lansia (RAAL)
"Griya Asih" Lawang.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Mahasiswa :

Nama : DENNY AGUS SETIAWAN
NIM /Semester: : 131011237


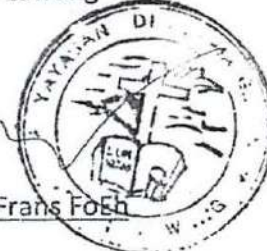
Telah melaksanakan penelitian dengan judul kasus PENGARUH LATIHAN FISIK FLEKSIBILITAS LANSIA TERHADAP KEMANDIRIAN ACTIVITY OF DAILY LIVING di Rumah Asuh Anak dan Lansia Griya Asih Lawang pada tanggal 20 Januari 2012

Demikian Surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Lawang

Pada tanggal : 09 Februari 2012

Yayasan Diakonia Perwakilan Jawa Timur
Kepala Rumah Asuh Anak & Lansia (RAAL)
Griya Asih Lawang



Pnt. Daniel Frans Foeh

Arcin

SKRIPSI

Pengaruh Latihan Fisik Fleksibilitas Lansia Terhadap Peningkatan Tingkat Kemandirian Activity Of Daily Living Pada Lansia Di Panti Griya Asih Lawang-Malang: Penelitian Pra-Experimental
Denny Agus Setyawan

PANTI ASUHAN BHAKTI LUHUR CABANG SIDOARJO

Perum Wisma Tropodo Jlkapuas Blok Fi – 22 WARU - SIDOARJO 61256

Telp. (031) 8661474 , 8666257 – FAX (031) 8666258

Sidoarjo, 22 Februari 2012

SURAT KETERANGAN

Bersama surat ini kami sampaikan bahwa mahasiswa yang:

Nama : Denny Agus Setyawan

Nim. : 131011237

Fakultas : Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya

Jurusan : Ilmu Keperawatan

Judul penelitian : **PENGARUH LATIHAN FISIK FLEKSIBILITAS
LANSIA TERHADAP PENINGKATAN KEMANDIRIAN *ACTIVITY OF
DAILY LIVING* PADA LANSIA**Telah melakukan penelitian di Panti Asuhan Bhakti Luhur Cabang Sidoarjo
tanggal 22 Februari 2012.Demikian surat keterangan yang kami buat untuk dipergunakan sebagaimana
mestinya.

Hormat kami


Sr. Christina G. ALMA

KETUA

Lampiran 7

PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Yth.

Calon Responden Penelitian

Di Tempat

Dengan hormat,

Dengan ini saya Denny Agus Setyawan, mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya, bertujuan untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Latihan Fisik Fleksibilitas Lansia Terhadap Peningkatan Tingkat Kemandirian *Activity Of Daily Living* Lansia di Panti Griya Asih Lawang-Malang”**. Penelitian ini merupakan peran serta lansia dalam upaya mencapai derajat kesehatan yang optimal serta kondisi menua yang sehat dan mandiri dalam pemenuhan kebutuhan dasar sehari-hari.

Berkaitan kelancaran penelitian ini, saya menghargai partisipasi Ibu dalam mengisi format yang saya sediakan. Mudah-mudahan hasil penelitian ini dapat bermanfaat dalam memberikan kemandirian pada indeks kemandirian lansia di Panti Wrejina

Adapun segala sesuatu yang berkaitan dengan penelitian ini, kerahasiaan merupakan sesuatu yang saya utamakan.

Malang, Januari 2012
Hormat saya,

(Denny Agus Setyawan)

Lampiran 8

**LEMBAR PERSETUJUAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN
SETELAH MENDAPAT PENJELASAN (INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bersedia berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang dilakukan oleh Denny Agus Setyawan (Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya) dengan judul **“Pengaruh Latihan Fisik Fleksibilitas Lansia Terhadap Peningkatan Tingkat Kemandirian *Activity Of Daily Living* Lansia di Panti Griya Asih Lawang-Malang”**.

Demikian persetujuan ini saya buat dengan sejujurnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Malang, Januari 2012

Responden,

(.....)

Lampiran 9

INDEKS KATZ
TINGKAT KEMANDIRIAN *ACTIVITY OF DAILY LIVING* LANSIA DI
PANTI GRIYA ASIH LAWANG-MALANG

Tanggal Penelitian :

Nomer Kode Penelitian :

(Diisi oleh peneliti)

A. Karakteristik Responden

(Diisi oleh peneliti dengan tanya jawab)

Usia responden = Tahun

Petunjuk Pengisian :

Lengkapi lembar pengisian (angket) di bawah ini, dengan memberikan tanda cek (✓) pada jawaban yang tersedia.

B. Observasi tingkat Kemandirian Pada Aktivitas Kehidupan Sehari-hari (Indeks Katz, dikutip Stanhope, 2008) (Diisi oleh peneliti dengan observasi terarah).

| Mandiri | | Tergantung | Skor |
|---|--|--|-------------|
| Mandiri () | () | () | |
| Tidak menerima bantuan (masuk dan keluar bak mandi dengan mandiri, apabila bak mandi merupakan alat mandi yang bisa digunakan). | Menerima bantuan untuk memandikan satu bagian tubuh saja (seperti punggung atau salah satu tungkai bawah). | Menerima bantuan untuk memandikan lebih dari satu bagian tubuh (atau tidak mandi). | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Berpakaian</p> <p>()</p> <p>Mengambil pakaian dan mengenakan pakaian lengkap tanpa bantuan.</p> | <p>()</p> <p>Dapat mengerjakan sendiri kegiatan mengikat sepatu</p> | <p>()</p> <p>Menerima bantuan dalam mengambil pakaian atau dalam berpakaian, atau mengenakan pakaian hanya separuh bagian tubuh atau sama sekali tidak menggunakan pakaian.</p> |
| <p>Pergi ke toilet</p> <p>()</p> <p>Dapat pergi ke toilet, membersihkan diri, dan mengatur pakaian tanpa bantuan (dapat menggunakan objek untuk menopang tubuh seperti tongkat, kursi roda dan dapat menggunakan pispot atau urinal pada malam hari dan mengosongkannya pada pagi hari).</p> | <p>()</p> <p>Menerima bantuan untuk pergi ke toilet, membersihkan diri, atau merapikan pakaian setelah eliminasi atau untuk menggunakan pispot atau urinal pada malam hari.</p> | <p>()</p> <p>Tidak dapat pergi ke toilet untuk proses eliminasi.</p> |
| <p>Berpindah</p> <p>()</p> <p>Naik dan turun dari tempat tidur, begitu juga duduk dan bangkit dari kursi tanpa bantuan (dapat menggunakan objek untuk</p> | <p>()</p> <p>Dapat melakukan dengan bantuan orang lain (perawat) atau alat bantu.</p> | <p>()</p> <p>Tidak bangkit dari tempat tidur.</p> |

| | | | |
|--|---|---|--|
| menopang tubuh, seperti tongkat atau kursi roda. | | | |
| BAB & BAK (Kontinensia) () Dapat mengontrol BAB dan BAK | () Terkadang mengeluarkan urine atau fese "tanpa sengaja". | () Dibantu seluruhnya (dengan menggunakan kateter ataupun pispot | |
| Makan () Dapat melakukan tanpa bantuan | () Dapat makan sendiri kecuali hal-hal tertentu (Memotong-motong daging atau megoleskan mentega pada roti). | () Dibantu untuk makan atau makan diberikan dengan menggunakan slang atau cairan intravena baik sebagian atau seluruhnya. | |
| Total skor | | | |
| Kesimpulan / klasifikasi indek katz | | | |

Penilaian : Mandiri nilai 0; Tergantung nilai 1.

Seorang responden yang menolak untuk melakukan fungsi dianggap tidak melakukan fungsi tersebut walaupun responden tersebut dianggap mampu.

Lampiran 10

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)**1. Pengertian Latihan Fisik Fleksibilitas.**

Latihan fisik fleksibilitas merupakan salah satu komponen kebugaran jasmani yang dapat dilatih adalah kelenturan yang merupakan kemampuan untuk menggerakkan otot dan sendi pada seluruh daerah pergerakan (DepKes RI dalam Maryam, et al. 2008).

2. Tujuan Latihan Fisik Fleksibilitas.

- 1) Kelenturan persendian
- 2) Keincanan gerak
- 3) Kekuatan otot
- 4) Keseimbangan gerak

3. Manfaat Latihan Fisik Fleksibilitas.

- 1) Mengoptimalkan gerak otot dan sendi.
- 2) Meningkatkan kebugaran jasmani.
- 3) Mengurangi resiko cedera otot dan sendi.
- 4) Mengurangi ketegangan dan nyeri otot.

4. Frekuensi, Lama dan Jadwal Latihan Fisik Fleksibilitas.

- 1) Lama latihan.

Latihan akan bermanfaat untuk meningkatkan kebugaran jasmani jika dilaksanakan dalam latihan 30 menit/hari.

2) Frekuensi latihan.

Untuk memperbaiki dan mempertahankan kekuatan otot terutama rentang gerak sendi maksimum, dilakukan latihan fisik fleksibilitas 2 hari sekali atau 3 kali per minggu dalam jangka waktu 3 minggu.

3) Pengulangan.

Dilakukan pengulangan 7 kali untuk setiap peregangan.

4) Jadwal latihan.

Bila latihan diluar gedung sebaiknya pagi hari sebelum pukul 10.00 atau sore hari setelah pukul 15.00 (Mariam et al. 2008).

5. Teknik, Cara dan Tujuan Latihan Fisik Fleksibilitas.

Teknik dan cara berikut menurut DepKes RI, sebagai berikut:

1) Latihan kepala dan leher.

Manfaat : Keleluasaan persendian, untuk mengurangi ketahanan dan nyeri otot.

a. Putar kepala ke samping kiri, kemudian ke kanan, sambil melihat ke

depan



b. Miringkan kepala ke bahu sebelah kanan lalu kiri.



2) Latihan bahu dan lengan.

Manfaat : Keleluasaan gerak, untuk dapat merubah arah posisi tertentu dengan kecepatan.

- a. Angkat kedua bahu ke atas mendekati telinga, kemudian turunkan kembali perlahan-lahan.



- b. Tepukkan kedua telapak tangan dan rengangkan lengan ke depan setinggi bahu. Pertahankan bahu tetap lurus dan kedua tangan bertekuk kemudian angkat lengan ke atas kepala.



- c. Dengan satu tangan menyentuh bagian belakang dari leher, raihlah pinggang anda sejauh mungkin dapat dicapai



- d. Letakkan tangan di pinggang, kemudian coba meraih ke atas sedapatnya.



3) Latihan tangan.

Mianfaat : Kelelahan otot, untuk membangkitkan otot atau kekuatan terhadap suatu tahanan.

- a. Letakan telapak tangan terlungkup di atas meja. Lebarkan jari-jari dan tekan ke meja.



- b. Balikkan telapak tangan. Tarik ibu jari sampai menyentuh jari kelingking, kemudian tarik kembali. Lanjutkan dengan menyentuh tiap-tiap jari.



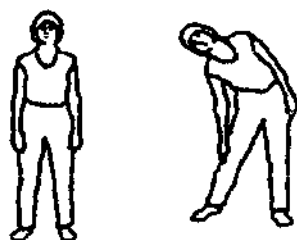
- c. Kepalkan tangan sekuatnya kemudian rengangkan jari-jari selurus mungkin



4) Latihan punggung

Manfaat : Keseimbangan gerak, mengendalikan organ-organ saraf otot dalam mencapai posisi seimbang dan kecepatan dalam berjalan.

- a. Dengan tangan di samping, bungkukkan badan ke satu sisi kemudian ke sisi lain



- b. Letakkan tangan di pinggang dan tahan kedua kaki, putar tubuh dengan memutar badan ke kiri atau ke kanan.



- c. Posisi tidur terlentang dengan lutut dilipat dan telapak tangan datar pada tempat tidur. Renggangkan lengan ke samping. Tahan bahu pada tempatnya dan jatuhkan kedua lutut kesamping kiri dan kanan.



- d. Tepukkan kedua tangan kebelakang kemudian regangkan ke dua bahu ke belakang.



5) Latihan paha.

Manfaat : Kekuatan otot, untuk membangkitkan tegangan atau kekuatan terhadap suatu tahanan.

- a. Latihan ini dapat dilakukan dengan berdiri tegak atau dengan posisi tidur. Lipat satu lutut sampai dada, lalu kembali lagi. Bergantian dengan yang lain.



- b. Regangkan kaki kesamping sejauh mungkin, kembali lagi. Kerjakan satu per satu.



- c. Duduklah dengan kaki lurus ke depan. Tekankan kedua lutut pada tempat tidur sampai bagian belakang lutut menyentuh tempat tidur.



- d. Tahan kaki lurus tanpa membengkokkan lutut, tarik telapak kaki ke arah kira kemudian regangkan kembali



- e. Tekuk dan regangkan jari-jari kaki tanpa menggerakkan lutut.



- f. Tahan lutut tetap lurus, putar telapak kaki ke dalam sehingga permukaan sisi bertemu, kemudian kembali lagi.



- g. Berdiri dengan tegak dan berpegangan pada satu tumpuan, angkat tumit tinggi tinggi kemudian putarkan tumit.



6) Latihan pernafasan

Manfaat : Kekuatan otot pernafasan untuk meningkatkan kebugaran jasmani.

Terduduk di kursi dengan punggung bersandar dan bahu relaks.

Tarik nafas dalam-dalam, lalu keluarkan perlahan-lahan.

7) Latihan muka.

Manfaat : Kekuatan otot, untuk mengoptimalkan kekencangan otot muka.

a. Kerutkan muka kuat-kuat kemudian tarik alis ke atas.



b. Tutup mata kuat-kuat kemudian buka lebar-lebar.



c. Kembangkan pipi keluar sedapatnya kemudian hisap kedalam.



d. Tarik bibir ke belakang sedapatnya kemudian ciutkan dan bersiul.



6. Alat atau Bahan.

1) Mirja.

2) Tempat tidur.

Lampiran 11

SATUAN ACARA KEGIATAN (SAK)

| | |
|-----------------------------------|--|
| Topik | : Latihan fisik fleksibilitas lansia. |
| Sub Topik | : Latihan kepala dan leher, latihan tangan dan lengan, latihan tangan, latihan punggung, latihan paha, latihan pernafasan, dan latihan muka. |
| Sasaran | : Lansia di Panti Griya Asih Lawang-Malang |
| Hari / Tanggal Pelaksanaan | : Disesuaikan. |
| Waktu | : 1 X 30 menit. |

A. Tujuan

1. Tujuan umum

Setelah dilakukan latihan fisik fleksibilitas diharapkan lansia tahu teknik dan cara mempertahankan fleksibilitas fisik untuk mengotimalkan otot dan gerak sendi dan kemandirian *activity daily living* lansia.

2. Tujuan khusus

Setelah melakukan latihan fisik fleksibiliti diharapkan lansia:

- 1) Tahu cara latihan fisik fleksibilitas bagi usia lanjut.
- 2) Mengetahui manfaat fisik fleksibilitas bagi usia lanjut.
- 3) Dapat meningkatkan kemandirian ADLnya.

B. Metode

- Ceramah.
- Tanya jawab
- Demonstrasi.

C. Alat atau Bahan.

- Meja.
- Tempat tidur.

II. Kriteria evaluasi

1. Evaluasi Struktur, dengan kriteria penilaian :

Kekhusertaan Lansia dalam kegiatan latihan fisik fleksibilitas.

2. Evaluasi Proses

- 1) Antusiasme terhadap latihan fisik fleksibilitas bagi usia lanjut.
- 2) Kekhusertaan lansia dalam latihan fisik fleksibilitas sampai selesai

3. Evaluasi Hasil

- 1) Tahu cara latihan fisik fleksibilitas bagi usia lanjut.
- 2) Mengetahui manfaat fisik fleksibilitas bagi usia lanjut
- 3) Dapat meningkatkan kemandirian ADLnya.

E. Rencana jadwal latihan fisik fleksibilitas.

| No | Kegiatan | Kegiatan latihan fisik fleksibilitas lansia | Kegiatan responden |
|----|------------|--|---|
| 1. | Persiapan | 1. Persiapan alat bantu seperti kursi dan meja. 2. Mengucapkan salam. 3. Menyampaikan tujuan dan manfaat latihan fisik fleksibilitas lansia. 4. Menanyakan kesiapan responden. | 1. - 2. Menjawab salam. 3. Memperhatikan. 4. Mendengarkan dan menanggapi. |
| 2. | Intervensi | 1. Melakukan latihan fisik fleksibilitas lansia sesuai dengan SOP secara individu bersama instruktur untuk mendampingi 2. Memberikan kesempatan responden untuk kesiapan latihan fisik fleksibilitas. | 1. Melakukan latihan fisik fleksibilitas bersama instruktur 2. Merespon terhadap latihan fisik fleksibilitas lansia. |
| 3. | Penutupan | 1. Memberi kesempatan | 1. Merespon |

| | |
|--------------------------------------|--|
| responden untuk mencoba bertanya. | terhadap latihan fisik fleksibilitas yang telah diberikan. |
| 2. Melakukan kontrak waktu. | 2. Mendengarkan dan menanggapi. |
| 3. Mengakhiri pertemuan dengan salam | 3. Menjawab salam. |

G.Materi

- Sesuai dengan SOP

Lampiran 12

TABULASI DATA DEMOGRAFI

| No. Responden | Usia | Jenis Kelamin |
|---------------|------|---------------|
| 1A | 1 | 2 |
| 2A | 2 | 2 |
| 3A | 2 | 2 |
| 4A | 2 | 2 |
| 5A | 3 | 2 |
| 6A | 1 | 2 |
| 7A | 3 | 2 |
| 8A | 2 | 2 |
| 9A | 3 | 2 |
| 10A | 1 | 2 |
| 11A | 2 | 2 |
| 12A | 1 | 2 |
| 1B | 1 | 2 |
| 2B | 3 | 2 |
| 3B | 2 | 2 |
| 4B | 1 | 2 |
| 5B | 2 | 2 |
| 6B | 1 | 2 |
| 7B | 2 | 2 |
| 8B | 2 | 2 |
| 9B | 2 | 2 |
| 10B | 3 | 2 |
| 11B | 1 | 2 |
| 12B | 3 | 2 |

Keterangan:**Usia:**

1 = 60-74 tahun.

2 = 75-90 tahun.

3 = >90 tahun.

Jenis kelamin:

1 = Laki-laki.

2 = Perempuan.

No. Responden:

1A = Kelompok perlakuan

1B = Kelompok kontrol

Lampiran 13

TABULASI DATA TINGKAT KEMANDIRIAN KELOMPOK KONTROL

| No. Res ponden | Komponen | | | | | | Total | Keterangan |
|----------------|----------|---|---|---|---|---|-------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| 1. | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | Baik |
| 2. | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | Cukup |
| 3. | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Cukup |
| 4. | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | Baik |
| 5. | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Cukup |
| 6. | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | Baik |
| 7. | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | Kurang |
| 8. | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Cukup |
| 9. | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Cukup |
| 10. | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | Kurang |
| 11. | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Cukup |
| 12. | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | Baik |

TABULASI DATA TINGKAT KEMANDIRIA KELOMPOK PERLAKUAN

| No. Res ponden | Komponen | | | | | | Total | Keterangan |
|----------------|----------|---|---|---|---|---|-------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| 1. | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | Baik |
| 2. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Sangat baik |
| 3. | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | Cukup |
| 4. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Sangat baik |
| 5. | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | Kurang |
| 6. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Sangat Baik |
| 7. | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | Kurang |
| 8. | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | Baik |
| 9. | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Cukup |
| 10. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Sangat baik |
| 11. | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Cukup |
| 12. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Sangat baik |

Statistics

| | | Usia | Jenis kelamin |
|---|---------|------|---------------|
| N | Valid | 24 | 24 |
| | Missing | 0 | 0 |

Frequency Table

Usia

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 60-74 tahun | 8 | 33.3 | 33.3 | 33.3 |
| | 75-80 tahun | 10 | 41.7 | 41.7 | 75.0 |
| | >80 tahun | 6 | 25.0 | 25.0 | 100.0 |
| Total | | 24 | 100.0 | 100.0 | |

Jenis_kelamin

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Perempuan | 24 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

NPar Tests**Mann-Whitney Test**

| Ranks | | | | |
|---------------------|-----------|----|-----------|--------------|
| | Kelompok | N | Mean Rank | Sum of Ranks |
| Tingkat kemandirian | Perlakuan | 12 | 10.00 | 120.00 |
| | Kontrol | 12 | 15.00 | 180.00 |
| | Total | 24 | | |

| Test Statistics ^a | |
|--------------------------------|---------------------|
| | Tingkat kemandirian |
| Mann-Whitney U | 42.000 |
| Wilcoxon W | 120.000 |
| Z | -1.804 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .071 |
| Exact Sig. (2*(1-tailed Sig.)) | .069 ^b |

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok