

SKRIPSI

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP KESEIMBANGAN TUBUH
PADA LANSIA DI POSYANDU MAWAR DESAJANGGAN KECAMATAN
PONCOL KABUPATEN MAGETAN
TAHUN 2018**



**Oleh:
LAKSANA AFRIANTARA
NIM. 201402027**

**PRODI KEPERAWATAN
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
2018**

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP KESEIMBANGAN TUBUH
PADA LANSIA DI POSYANDU MAWAR DESAJANGGAN KECAMATAN
PONCOL KABUPATEN MAGETAN
TAHUN 2018**

**Diajukan untuk memperoleh
gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) pada Program Studi S1 Keperawatan STIKES
Bhakti Husada Mulia Madiun**



Oleh :

**LAKSANA AFRIANTARA
NIM : 201402027**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN**

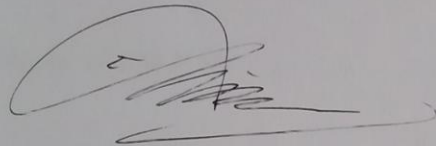
LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui oleh Pembimbing dan telah dinyatakan layak mengikuti Ujian Sidang

SKRIPSI

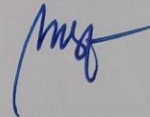
PENGARUH SENAM TERHADAP KESEIMBANGAN TUBUH PADA
LANSIA DI POSYANDU MAWAR DESA JANGGAN KECAMATAN
PONCOL KABUPATEN MAGETAN

Menyetujui,
Pembimbing I



Priyoto, S.Kep.Ns.,M.Kes
NIS. 20150225

Menyetujui,
Pembimbing II



Zaenal Abidin, SKM.,M.Kes
NIS.20160130

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan



Mega Arianti Putri, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIS. 20130092

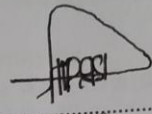
PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir (Skripsi) dan dinyatakan telah memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)

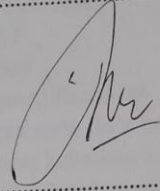
Pada Tanggal.....

Dewan Penguji

1. Sri Suhartiningsih S.Kep.Ns.M.Kes :



2. Priyoto, S.Kep,Ns.,M.Kes :



3. Zaenal Abidin,SKM.,M.Kes (Epid) :



Mengesahkan,
STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun
Ketua,



Zaenal Abidin, SKM.,M.Kes (Epid)
NIS. 20160130

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Laksana Afriantara

NIM : 201402027

Judul : Pengaruh Senam Terhadap keseimbangan tubuh pada Lansia di
Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten
Magetan.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa proposal ini berdasarkan pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Madiun, Januari 2018

LAKSANA AFRIANTARA
NIM. 201402027

ABSTRAK

PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP KESEIMBANGAN TUBUH PADA LANSIA DI POSYANDU MAWAR DESA JANGGAN KEC.PONCOL KAB. MAGETAN

LAKSANA AFRIANTARA
201402027

keseimbangan dapat menimbulkan masalah besar bagi kualitas hidup seseorang, seperti hilangnya rasa percaya diri dalam beraktifitas karena adanya rasa takut jatuh, patah tulang, cedera kepala serta kecelakaan akibat kecenderungan jatuh..Maka menjadi penting dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh pada lansia di Posyandu Mawar DesaJanggan Kec.Poncol Kab.Magetan. Rancangan penelitian dengan menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian *eksperimental* dengan jumlah sampel sebanyak 40 responden yang di peroleh dengan *purposive sampling*.Variabel independen adalah senam lansia dan variable depen den adalah keseimbangan tubuh pada lansia. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan uji statistic *Paired T-test* $\alpha=0,05$.

Hasil penelitian diketahui bahwa sebelum dilakukan senam lansia rata-rata lansia keseimbangan tubuh rendah sebanyak 32 orang (80,0%) yang menunjukkan resiko jatuh tinggi dan setelah dilakukan senam lansia keseimbangan tubuh lansia meningkat cukup tinggi dengan jumlah 37 orang (92,5%) yang menunjukkan resiko jatuh rendah. Hasil p value $0,000 \leq 0,05$, sehingga H_0 diterima, adapengaruhdari r hitung = 0,492 yaitu positif yang berarti semakin aktif mengikuti senam lansia maka semakin rendah resiko jatuh pada lansia. Keeratan pengaruh dari 0,492 adalah sedang.Ada pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh pada lansia di Posyandu Desa Janggan Kec.Poncol Kab.Magetan .Diharapkan lansia lebih aktif mengikuti senam, dan memberikan informasi yang lebih pada lansia tentang manfaat senam lansia untuk kesehatan

Kata Kunci :SenamLansia, Keseimbangan tubuh

DAFTAR ISI

Sampul Depan	i
Sampul Dalam	ii
Lembar Persetujuan	iii
Pengesahan	iv
Persembahan	v
Halaman Pernyataan	vi
Daftar Riwayat Hidup	vii
Abrak	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran	xii
Daftar Istilah	xiii
Daftar Singkatan	xiv
Kata Pengantar	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Peneliti	6
1.4 Manfaat Peneliti.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Senam Lansia	
2.1.1 Definisi Senam Lansia.....	8
2.1.2 Gerakan Senam Lansia	10
2.2 Keseimbangan Tubuh	
2.2.1 Definisi Keseimbangan.....	15
2.2.2 Faktor Keseimbangan Tubuh	16
2.3 Konsep Lansia	
2.3.1 Definisi Lansia	22
2.3.2 Ciri- ciri Lansia.....	23
2.3.3 Perubahan pada lansia	24
2.4 Konsep Alat Ukur Berg Balance Scale Test	
2.4.1 Pengertian Berg Balance Scale Test	26
2.4.2 Cara Pengitung <i>Berg Balance Scale</i>	26
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESA PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konseptual.....	32
3.2 Hipotesa Penelitian	33
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN	
4.1 Desain Penelitian.....	34

4.2 Populasi dan Sampel	
4.2.1 Populasi	35
4.2.2 Sampel.....	35
4.3 Teknik Sampling	35
4.4 KerangkaKerjaPenelitian	36
4.5 VariabelPenelitiandanDefinisiOperasional	
4.5.1 IndentifikasiVariabel	37
4.5.2 DefinisiOperasionalVariabel.....	37
4.6 InstrumenPenelitian.....	38
4.7 LokasidanWaktuPenelitian.....	38
4.8 ProsedurPengumpulanData	39
4.9 PengolahanAnalisa Data	
4.9.1 Pengolahan Data	40
4.9.2 Analisa Data	41
4.10 EtikaPenelitian	42
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PERSEMBAHAN	
5.1 Gambarandanlokasipenelitian	44
5.2 AnalisisUnivariad	45
5.2.1 Karakteristiklansiaberdasarkankelamin	45
5.2.2 Karakteristikberdasarkanusia	45
5.2.3 Karakteristikberdasarkanpendidikan	46
5.2.4 Karakteristikberdasarkangerakansenamlansia	46
5.3 HasilPenelitian	
5.3.1 Pengaruhsenamterhadappenurunanresikojatuh.....	47
5.4 AnalisisBivariad	
5.4.1 keseimbangan Pre-test.....	47
5.4.2keseimbangan Post-test	48
5.4.3 Pengaruhsenam.....	52
5.5 KeterbatasanPenelitian	53
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	54
6.2 Saran	55
DaftarbPustaka.....	56
Lampiran-Lampiran	57

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal yang berjudul “Pengaruh Senam Terhadap Keseimbangan Tubuh pada Lansia di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan” dengan baik. Tersusunnya proposal ini tentu tidak lepas dari bimbingan, saran dan dukungan moral kepada penulis, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Zaenal Abidin, SKM.,M.Kes (Epid) selaku ketua STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.
2. Ibu Mega Arianti Putri, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Ketua Prodi Sarjana Keperawatan STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun.
3. Bapak Priyoto, S.Kep.,Ns.,selaku dosen pembimbing 1 beserta Bapak Zaenal Abidin, SKM.,M.Kes selaku dosen pembimbing 2 yang selalu membimbing dengan penuh kesabaran dan ketelatenan.
4. Bapak Dr.Tatang Broto Legowo selaku Kepala Puskesmas Poncol.
5. Seluruh Pengurus Posyandu Desa Janggan, Staf Puskesmas Poncol Kabupaten Magetan dan Kepala Desa yang telah memberikan ijin dan kesempatan untuk melakukan penelitian.
6. Kedua Orang tua saya Bapak Begin Dewantoro dan Ibu Luluk Kristilestanti yang telah memberi dorongan dan semangat tanpa henti.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu diharapkan demi kesempurnaan proposal ini.

Akhir kata penulis sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan proposal ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Aamiin

Wassalamualaikum Wr.Wb

Madiun, Januari 2018

Peneliti

LAKSANA AFRIANTARA
NIM. 201402027

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat memasuki usia lanjut, manusia mengalami beberapa kemuduran dan kelemahan. Akumulasi deficit pada usia lanjut seperti kelemahan otot, gangguan keseimbangan dan abnormalitas neuromuscular, berakibat turunnya mobilitas yang dapat mengakibatkan roboh dan kesulitan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Jatuh merupakan masalah serius bagi lanjut usia yang dapat menyebabkan ancaman mobilitas dan independensi mereka bahkan dapat menyebabkan kematian. Pada usia diatas 80 tahun sekitar 50% lansia pernah mengalami jatuh (Suhartati, 2013).

Senam lansia disamping memiliki dampak positif terhadap peningkatan fungsi organ tubuh juga berpengaruh dalam meningkatkan imunitas dalam tubuh manusai setelah latihan teratur. Tingkat kebugaran dievaluasi dengan mengawasi kecepatan denyut jantung waktu istirahat yaitu kecepatan denyut nadi sewaktu istirahat. Jadi supaya lebih bugar, kecepatan denyut jantung sewaktu istirahat harus menurun. Senam lansia merupakan olahraga yang cocok bagi lansia karena gerakan di dalamnya menghindari gerakan loncat-loncat (low impact), melompat, kaki menyilang, maju mundur, menyentak-sentak, namun masih dapat

memacau kerja jantung dan paru dengan intensitas ringan sedang bersifat menyeluruh dengan gerakan yang melibatkan sebagian besar otot tubuh, serasi gerak sehari-hari yang mengandung gerakan-gerakan melawan beban badan dengan pemberian beban antara bagian kanan dan kiri tubuh secara seimbang dan berimbang. Gerakan dalam senam mengandung gerakan-gerakan yang diharapkan dapat meningkatkan komponen kebugaran kardio-respirasi, kekuatan dan ketahanan otot, kelenturan dan komposisi badan yang seimbang (Suharno, 2011).

keseimbangan dapat menimbulkan masalah besar bagi kualitas hidup seseorang, seperti hilangnya rasa percaya diri dalam beraktivitas karena adanya rasa takut jatuh, patah tulang, cedera kepala serta kecelakaan akibat kecenderungan jatuh. Semuanya akan mampu menurunkan kualitas hidup dan meningkatkan ketergantungan seseorang dalam melakukan aktivitas kehidupan (Assmusen, 2006). Ada beberapa hal yang dapat menyebabkan gangguan keseimbangan postural, diantaranya adalah efek penuaan, kecelakaan, maupun karena factor penyakit. Namun dari tiga hal ini, factor penuaan adalah faktor utama penyebab gangguan keseimbangan postural pada lansia (Avers, 2007). Peningkatan keseimbangan postural dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya jatuh pada Lansia (Siburian, 2006). Menurut Ceranski, (2006) ada beberapa jenis olahraga atau latihan yang direkomendasikan untuk

meningkatkan keseimbangan postural lansia, salah satunya adalah *senam*.

Keseimbangan di butuhkan untuk mempertahankan posisi dan stabilitas ketika bergerak dari satu posisi ke posisi yang lain (Lee dan Scudds, dalam Supriyono, 2015). Menurut Irfan (2012) keseimbangan melibatkan berbagai gerakan disetiap segmen tubuh dengan didukung oleh sistem muskuloskeletal dan bidang tumpu. Keseimbangan di bagi menjadi dua tingkatan yaitu keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis, keseimbangan statis adalah mempertahankan keseimbangan dalam keadaan diam. Keseimbangan dinamis adalah kemampuan mempertahankan keadaan seimbang dalam keadaan bergerak, misalnya berlari, berjalan, melambung dan sebagainya (Ismaryati, 2011).

penduduk lanjut usia (lansia), menurut *World Population Prospects the 2015 Revision*, pada tahun 2015 sekitar 901.000.000 lansia yang berumur 60 tahun atau lebih, terdiri dari 12% dari jumlah populasi global. Tahun 2015 dan 2030, dari penduduk yang berusia 30 tahun atau lebih diproyeksikan akan tumbuh sekitar 56%, dari 901 juta menjadi 1.4 milyar, dan pada tahun 2050 populasi lansia diproyeksikan lebih dari 2 kali lipat di tahun 2015 yaitu mencapai 2.1 milyar (*United Nations*, 2015). WHO (2007) melaporkan sekitar 28-35% orang yang berusia 65 tahun keatas jatuh setiap tahunnya dan meningkat menjadi 32-42% pada usia 70 tahun. Frekuensi jatuh meningkat sering dengan bertambahnya umur

pada lansia yang terjadi pelemahan otot-otot dan dapat juga disebabkan faktor degeneratif lainnya.

populasi lansia di Indonesia mencapai 20,24 juta jiwa, setara dengan 8,03% dari seluruh penduduk Indonesia. Peningkatan jumlah lansia menunjukkan bahwa usia harapan hidup penduduk di Indonesia semakin tinggi dari tahun ke tahun, sedangkan jumlah lansia perempuan yaitu 10,77 juta lansia dan lansia laki-laki berjumlah 9,47 juta lansia. Mengutip data dari Badan Pusat Statistik (2015). Di Indonesia jumlah lansia sudah mencapai pada 2015 sebesar 7,56% dan diprediksi pada tahun 2035 mencapai 15,7% . Insiden jatuh di Indonesia tercatat dari 115 penghuni panti sebanyak 30 lansia atau sekitar 43,47% mengalami jatuh. Berdasarkan hasil survai pendahuluan di posyandu mawar desa janggan di dapatkan data bahwa jumlah lansia di posyandu 70 dengan rincian laki laki sebanyak 25 dan wanita sebanyak 45 dari jumlah tersebut yang mengalami jatuh sebanyak 36 lansia. Kejadian jatuh pada lansia dipengaruhi oleh faktor intrinsik seperti gangguan gaya berjalan, (pusing), serta faktor ekstrinsik seperti lantai licin dan tidak rata, tersandung benda-benda, penglihatan kurang karena cahaya terang, dan lain-lain. Walaupun tidak semua kejadian jatuh mengakibatkan luka atau memerlukan perawatan, tetapi kejadian luka akibat jatuh meningkat terutama pada usia di atas 85 tahun. Pada lansia yang jatuh sekitar 1% mengalami patah tulang kolum femoris, sekitar 5% mengalami fraktur lainnya seperti fraktur

tulang iga, pelvis, humerus, dan 5% mengalami perlukaan seperti memar dan kesleo. Luka merupakan penyebab kematian nomor lima pada lansia dan sebagian besar luka terjadi akibat jatuh (Arianda, 2014).

Jumlah lansia yang ada di posyandu mawar desa Janggan Kecamatan Poncol sebanyak 70 orang, dan jumlah lansia yang berusia 60-75 tahun sebanyak 40 orang. Pada seseorang lanjut usia akan membawa perubahan yang menyeluruh pada fisiknya yang berkaitan dengan menurunnya kemampuan jaringan tubuh terutama pada fungsi fisiologis dalam *systemmusculoskeletal* dan *system neurologis*.

Dilihat dari dampak jatuh, pencegahan terjadinya jatuh pada lansia merupakan langkah yang perlu dilakukan karena bila sudah terjadi jatuh, pasti akan menyebabkan komplikasi, meskipun ringan tetap memberatkan kondisi lansia. Perawat sebagai bagian dari pemberi pelayanan kesehatan, mempunyai kewajiban untuk melakukan tindakan/pencegahan jatuh pada lansia. (Darmojo, 2004).

1.2 Rumusan Masalah

Jenis latihan fisik (olahraga) yang bisa dilakukan antara lain adalah senam lansia. Senam lansia adalah serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang diikuti oleh orang lanjut usia dalam bentuk latihan fisik yang berpengaruh terhadap kemampuan fisik lansia. Tujuan dari senam lansia antara lain untuk meningkatkan daya tahan, kekuatan, koordinasi tubuh, meningkatkan keseimbangan dan

memelihara kesehatan. Selain itu senam lansia juga dapat menunda perubahan fisiologis yang biasanya terjadi pada proses penuaan muskuloskeletal, penurunan kekuatan dan fleksibilitas, peningkatan kerentanan terhadap cedera, penurunan kelenturan struktur sendi, serta melindungi lansia dari jatuh.

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah serta menurut pendapat para ahli, maka rumusan masalah yang diajukan berbunyi: apakah ada pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh pada lansia di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan tahun 2018.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

mengetahui pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh pada lansia di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi angka keseimbangan tubuh pada lansia sebelum dilakukan senam lansia.
- b. Mengidentifikasi angka keseimbangan tubuh pada lansia sesudah dilakukan senam lansia.
- c. Menganalisa pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh pada lansia di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol

Kabupaten Magetan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Praktis

a. Bagi Pelayanan Kesehatan :

1. Penelitian ini bisa dijadikan dasar atau informasi tambahan untuk peningkatan pelayanan terhadap lansia.
2. Penelitian ini diharapkan mampu untuk menjadi solusi mengurangi masalah keterbatasan gerak pada lansia.

b. Bagi Lansia

Penelitian ini diharapkan senam lebih sering dilakukan

c. Bagi Keperawatan

Proses dan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi tambahan untuk pengembangan keilmuan bidang keperawatan.

1.4.2 Teoritis

Secara teoritis, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi perkembangan ilmu kesehatan dan menambah kajian ilmu kesehatan, khususnya ilmu keperawatan untuk mengetahui bagaimana factor resiko jatuh pada lansia hipertensi.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Senam Lansia

2.1.1 Pengertian Senam Lansia

Senam Lansia adalah serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang dilakukan secara tersendiri atau berkelompok dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional raga untuk mencapai tujuan tersebut. Dalam bahasa Inggris terdapat istilah *exercise* atau *aerobic* yang merupakan suatu aktifitas fisik yang dapat memacu jantung dan peredaran darah serta pernafasan yang dilakukan dalam jangka waktu yang cukup lama sehingga menghasilkan perbaikan dan manfaat kepada tubuh. Senam berasal dari bahasa Yunani yaitu *gymnastic (gymnos)* yang berarti telanjang, dimana pada zaman tersebut orang yang melakukan senam harus telanjang, dengan maksud agar keleluasaan gerak dan pertumbuhan badan yang dilatih dapat terpantau (Suroto, 2004).

Mekanisme yang mengontrol kontriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di pusat vasomotor, pada medulla di otak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut kebawah korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla

spinalis ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak kebawah melalui sistem saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah.

Dimana dengan dilepaskannya norepineprin mengakibatkan kontriksi pembuluh darah. Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriksi. Individu dengan hipertensi sangat sensitiv terhadap norepinefrin. Meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bisa terjadi. Disaat yang bersamaan sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respon rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medulla adrenal mensekresi epinefrin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respon vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriktor yang menyebabkan penurunan aliran ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriksi kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosterone oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intra vaskuler. Semua faktor ini cenderung mencetuskan keadaan darah tinggi.

2.1.2 Gerakan Senam Lansia

Senam lansia adalah olahraga ringan yang mudah dilakukan dan tidak memberatkan, yang dapat diterapkan pada lansia. Aktivitas olahraga ini akan membantu tubuh lansia agar tetap bugar dan tetap segar. Hal ini terjadi karena senam lansia mampu melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja secara optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berada didalam tubuh (Widianti & Proverawati, 2010).

a. Pemanasan

Gerakan umum (yang dilibatkan sebanyak-banyaknya otot dan sendi di lakukan secara lambat dan hati-hati. Dilakukan bersama dengan peregangan (*stretching*). Lamanya kira-kira 8-10 menit. Pada 5 (lima) menit terakhir pemanasan dilakukan lebih cepat. Pemanasan dimaksud untuk mengurangi cedera dan mempersiapkan sel-sel tubuh agar dapat turut serta dalam proses metabolisme yang meningkat (Menpora, 2008).

b. *Conditioning*(Inti)

Setelah pemanasan cukup dilanjutkan tahap kondisioning atau gerakan inti yakni melakukan berbagai rangkaian gerak dengan model latihan yang sesuai dengan tujuan program latihan.

c. Pendinginan

Penenangan merupakan periode yang sangat penting dan esensial.Tahap ini bertujuan mengembalikan kondisi tubuh seperti sebelum berlatih dengan melakukan serangkaian gerakan berupa *stretching*.Tahapan ini ditandai dengan menurunnya frekuensi detak jantung, menurunnya suhu tubuh, dan semakin berkurangnya keringat.Tahap ini juga bertujuan mengembalikan darah ke

jantung untuk reoksigenasi sehingga mencegah genangan darah di otot kaki dan tangan(Sumintarsih, 2006).

Langkah-langkah Senam Lansia :

1.



Gambar 2.1 Pemanasan

- a. Tekuk kepala kesamping lalu tahan dengan tahan pada sisi yang sama dengan arah kepala. Tahan dengan hitung 8-10, lalu bergantian dengan sisi lain.
- b. Tautkan jari-jari kedua tangan dan angkat lurus keatas kepala dengan posisi kedua kaki di buka selebar bahu. Tahan dengan 8-10 hitungan. Rasakan tarikan

2.



Gamabar 2.2 Gerakan Inti

- a. Lakukan gerakan seperti jalan di tempat dengan labaian kedua tangan searah dengan sisi kaki yang di angkat. Lakukan perlahan dan hidari hentakan
- b. Buka kedua kaki dengan jari mengepal dan kaki di buka selebar bahu. Kedua kepalan tangan bertemu dan ulangi gerakan semampunya sambil mengatur nafas.
- c. Kedua kaki di buka agak lebar lalu angkat tangan menyerong. Sisi kaki searah dengan tangan sedikit ditebuk. Tangan di letakan di pinggang dan kepala searah dengan gerakan tangan. Tahan 8-10 hitungan lalu ganti dengan sisi lainya.
- d. Gerakan hampi sama dengan sebelumnya tapi jari mengepal dan kedua tangan di angkat ke atas. Laluka bergantian secara perlahan dan semampunya.
- e. Hampi sama dengan gerakan inti I,tapi kaki di gerakan ke samping. Kedua kaki dengan jari mengepal ke arah yang berlawanan. Ulangi dengan sisi bergantian

- f. Kedua kaki di buka lebar dari bahu. Satu lutut agak di bekuk dan tangan yang searah lutut di pingang tangan sisi yang lain lurus kearah lutut yang di tekuk. Ulangi gerakan ke arah sebaliknya dan lakukan semampunya



Gamabar 2.3 Pendinginan

- a. Kedua kaki di buka selebar bahu. Lingkaran satu tangan ke leher dan tahan dengan tangan lainnya. Hitungan 8-10 kali dan lakukan pada sisi lainnya
- b. Posisi tetap tautkan kedua tangan lalu gerakan kesamping dengan gerakan setengah putaran. Tahan 8-10 hitungan lalu arahkan kesisi lainnya. Dan tahan dengan hitungan yang sama.

2.2 Keseimbangan Tubuh

2.2.1 Definisi Keseimbangan Tubuh

Keseimbangan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia agar Dapat hidup mandiri. Keseimbangan adalah istilah umum yang menjelaskan kedinamisan postur tubuh untuk mencegah seseorang terjatuh.⁹ Secara garis besar keseimbangan dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengontrol pusat massa tubuh atau pusat gravitasi terhadap titik atau bidang tumpu, maupun kemampuan untuk berdiri tegak dengan dua kaki penting dalam diri seseorang dan sebagai

prekursor untuk inisiasi kegiatan lain hidup sehari-hari, terutama bagi manula. Sistem pengaturan keseimbangan semakin lama semakin memburuk seiring dengan bertambahnya usia. Penurunan dalam pengaturan keseimbangan dan gaya berjalan yang memburuk adalah faktor kunci dalam kejadian jatuh dan masalah motorik lainnya pada lanjut usia.¹ Sayangnya, cedera dan hilangnya nyawa karena jatuh pada manula adalah faktor yang utama yang dihadapi manula. Perasaan "takut jatuh" adalah awal penyebab umum aktivitas fisik yang menurun disertai dengan penurunan kekuatan otot tungkai bawah, yang semakin mengakibatkan seseorang untuk jatuh lagi. (Supriyono, 2015).

2.2.2 Faktor Keseimbangan Tubuh

Keseimbangan tubuh dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri seseorang, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri orang tersebut misalnya dari lingkungan sekitar.

1. Faktor Intrinsik

a. Usia

Letak titik berat tubuh berkaitan dengan penambahan usia. Pada anak-anak letaknya lebih tinggi karena ukuran kepala anak relatif lebih besar dari kakinya yang lebih kecil. Keadaan ini akan berpengaruh pada keseimbangan tubuh, dimana semakin rendah letak titik berat terhadap bidang tumpu akan semakin mantap atau stabil posisi tubuh..

b. Sistem muskuloskeletal

Perubahan pada sistem muskuloskeletal meliputi perubahan pada jaringan penghubung, kartilago, tulang, otot dan sendi.

1). Jaringan penghubung (kolagen dan elastin)

Kolagen sebagai protein pendukung utama pada kulit, tendon, tulang, kartilago dan jaringan pengikat mengalami perubahan dan penurunan hubungan tarikan linear sehingga terjadi penurunan mobilitas pada jaringan tubuh karena penuaan. Penuaan menyebabkan perubahan kualitatif dan kuantitatif pada kolagen sehingga terjadi penurunan daya mekanik, daya elastik dan timbul kekakuan (Timiras & Navazio, 2008). Perubahan pada kolagen itu merupakan penyebab turunnya fleksibilitas pada lansia sehingga menimbulkan dampak berupa nyeri, penurunan kekuatan otot dan penurunan kemampuan bergerak dari duduk ke berdiri, jongkok dan berjalan, serta terjadi hambatan dalam melakukan aktivitas setiap hari (Lewis & Bernstein, 1996). Dimana hambatan tersebut dapat mempengaruhi aktivitas sehari – hari pada lansia.

2). Kartilago

Karena penuaan jaringan kartilago pada persendian menjadi lunak dan akhirnya menjadi rata, sehingga kemampuan kartilago untuk regenerasi 9 berkurang dan degenerasi yang terjadi cenderung ke arah progresif. *Proteoglikan* yang merupakan komponen dasar matriks kartilago berkurang atau hilang secara bertahap. Kartilago di persendian mengalami kalsifikasi, sehingga fungsinya sebagai peredam kejut dan permukaan sendi yang berpelumas menurun, sehingga kartilago pada persendian rentan terhadap gesekan. Perubahan tersebut sering terjadi pada sendi besar penumpu berat badan. Akibat perubahan tersebut sendi mudah mengalami peradangan, kekakuan, nyeri, keterbatasan gerak dan terganggunya aktivitas setiap hari (Sri Surini & Utomo, 2002).

3). Tulang

Secara fisiologis penuaan berdampak pada menurunnya kepadatan tulang. *Trabecula longitudinal* menjadi tipis dan *trabekula transversal* terabsorpsi kembali, sehingga jumlah *spongiosa* berkurang dan tulang kompakta menjadi tipis. Perubahan yang lain berupa penurunan estrogen sehingga produksi osteoklast tidak terkendali, penurunan penyerapan kalsium di usus, peningkatan kanal Haversi sehingga tulang keropos. Berkurangnya jaringan dan ukuran tulang secara keseluruhannya menyebabkan kekakuan dan penurunan kekuatan tulang sehingga berdampak munculnya osteoporosis yang selanjutnya dapat mengakibatkan nyeri, deformitas dan fraktur (Timiras & Navazio, 2008). Kondisi tersebut dapat membatasi kemampuan dari lansia dan menyebabkan lansia mengalami gangguan dalam aktivitas fisiknya sehari – hari.

4). Otot

Perubahan struktur otot karena penuaan bervariasi pada masing – masing orang. Perubahan tersebut meliputi penurunan jumlah dan ukuran serabut otot, atrofi pada beberapa serabut otot dan hipertropi pada beberapa serabut otot yang lain, peningkatan jaringan lemak dan jaringan penghubung dan lain-lain mengakibatkan efek negatif. Efek tersebut adalah penurunan kekuatan, otot penurunan fleksibilitas otot, perlambatan waktu reaksi dan penurunan kemampuan fungsional.

Perubahan Morfologis Otot pada Proses Penuaan

1. Penurunan jumlah serabut otot
 2. Atrofi pada beberapa serabut otot dan fibril menjadi tidak teratur, dan hipertrofi pada beberapa serabut otot yang lainnya.
 3. Berkurangnya 30% masa otot terutama otot tipe II (*fast twitch*)
 4. Penumpukan lipofusin.
 5. Peningkatan jaringan lemak dan jaringan penghubung.
 6. Adanya *ringbinden*.
 7. Adanya badan sitoplasma
 8. Degenerasi miofibril
 9. Timbulnya berkas garis Z pada serabut otot
- 5). Sendi

Jaringan ikat disekitar sendi seperti tendon, ligamen dan fasia pada lansia mengalami penurunan elastisitas. Ligamen, kartilago dan jaringan partikular mengalami penurunan daya lentur dan elastisitas. Terjadi degenerasi, erosi dan kalsifikasi pada kartilago dan kapsul sendi sehingga sendi kehilangan

fleksibilitasnya yang berdampak pada penurunan luas gerak sendi dan menimbulkan kekakuan sendi.

c). Sistem Saraf

Penuaan menyebabkan penurunan persepsi sensorik dan respons motorik pada susunan saraf pusat dan penurunan reseptor proprioseptif, hal ini menyebabkan terjadinya gangguan koordinasi dan kemampuan dalam beraktivitas pada lansia. Hal ini terjadi karena susunan saraf pusat pada lansia mengalami perubahan morfologis dan biokimia. Akson, dendrit dan badan sel saraf banyak yang mengalami kematian, sedangkan yang hidup mengalami perubahan. Dendrit yang berfungsi untuk komunikasi antar sel saraf mengalami perubahan menjadi lebih tipis dan kehilangan hubungan dengan sel saraf lain. Daya hantar saraf mengalami penurunan 10 % sehingga gerakan menjadi lamban. Akson dalam medula spinalis menurun 37 % (Timiras & Maletta, 2008). Kondisi tersebut mengakibatkan penurunan fungsi kognitif, koordinasi, keseimbangan, kekuatan otot, refleksi, proprioseptif, perubahan postur dan peningkatan waktu reaksi. Hal ini dapat dicegah dengan pemberian latihan koordinasi dan keseimbangan serta latihan untuk menjaga mobilitas dan postur (Sri Surini & Utomo, 2012). Latihan untuk menjaga dan mengoptimalkan kebugaran lansia juga harus diberikan untuk memaksimalkan kondisi sistem saraf lansia.

d). Sistem kardiovaskuler

Massa jantung bertambah, ventrikel kiri mengalami hipertrofi dan kemampuan peregangan jantung berkurang karena perubahan pada jaringan ikat katup jantung mengalami fibrosis. *Sinoatrial node* (SA node) dan jaringan

konduksi berubah menjadi jaringan ikat. Kemampuan arteri dalam menjalankan fungsinya berkurang sampai 50%. Pembuluh darah kapiler mengalami penurunan elastisitas dan permeabilitas. Terjadi perubahan fungsional berupa kenaikan tahanan vaskular sehingga menyebabkan peningkatan tekanan sistole dan penurunan perfusi jaringan (Timiras & Navazio, 2008). Curah jantung (*cardiac output*) menurun akibat penurunan denyut jantung maksimal dan volume sekuncup. Respon vasokonstriksi untuk mencegah terjadinya penumpukan darah (*pooling of blood*) menurun, sehingga respon terhadap hipoksia menjadi lambat. Konsumsi oksigen pada tingkat maksimal (VO_2 maksimum) berkurang, sehingga kapasitas vital paru menurun. Latihan berguna untuk meningkatkan VO_2 maksimum, mengurangi tekanan darah dan berat badan (Timiras & Navazio, 2008).

e). Sistem Indera

Semua sistem indera yang berhubungan dengan keseimbangan statik dan dinamik akan menurun bersamaan dengan menurunnya usia, seperti penglihatan (*visual*) dan *vestibular*. Perubahan pada sistem penglihatan (*visual*) menyebabkan cahaya yang dihantar ke retina berkurang sehingga ambang visual meningkat dan daya adaptasi terang-gelap menurun, ketajaman penglihatan serta jarak pandang menurun. Penurunan tajam penglihatan pada lansia disebabkan oleh katarak, degenerasi makuler dan penglihatan perifer yang menghilang. Pada sistem *vestibular* terjadi degenerasi sel-sel rambut dalam makula dan sel saraf. Karena kondisi tersebut lansia akan kesulitan memperkirakan jarak dan memposisikan kepala pada garis keseimbangan

sehingga sering terjadi gangguan keseimbangan fungsional pada lansia (Sri Surini & Utomo, 2009)

f). Kekuatan Otot

Kekuatan otot adalah kekuatan suatu otot atau group otot yang dihasilkan untuk dapat melawan tahanan dengan usaha yang maksimum. Kekuatan otot diperlukan saat melakukan aktivitas. Semua gerakan yang dihasilkan merupakan hasil dari adanya suatu peningkatan tegangan otot sebagai respon motorik. Kekuatan otot dapat dijabarkan sebagai kemampuan otot menahan beban baik berupa beban internal (*internal force*) maupun beban eksternal (*external force*). Kekuatan otot sangat berhubungan dengan sistem neuromuskuler yaitu seberapa besar kemampuan sistem saraf mengaktivasi otot untuk melakukan kontraksi, sehingga semakin banyak serabut otot yang teraktivasi, maka semakin besar pula kekuatan yang dihasilkan otot tersebut (Irfan, 2012). Kekuatan otot dari kaki, lutut serta pinggul harus adekuat agar bisa menggerakkan anggota gerak bawah untuk melakukan gerakan fungsionalnya (Nugroho, 2011).

2). Faktor Ekstrinsik

a). Lingkungan

Faktor lingkungan yang mempengaruhi risiko jatuh adalah penerangan yang tidak baik, lantai yang licin dan basah, tempat berpegangan yang tidak kuat/tidak mudah dipegang, dan alat – alat atau perlengkapan rumah yang tidak stabil

b). Latihan atau Aktivitas Fisik

Menurut WHO (2007) salah satu intervensi yang bisa digunakan untuk memperbaiki faktor fisiologis yang menyebabkan kejadian jatuh adalah program latihan fisik. Latihan fisik dapat didefinisikan sebagai sebuah tipe aktivitas yang direncanakan, terstruktur dan berupa gerakan tubuh yang berulang – ulang yang dilakukan untuk meningkatkan atau mempertahankan satu atau lebih komponen kebugaran fisik. 26

2.3.1 Konsep Lansia

2.3.1 Definisi Lansia

Lansia adalah seseorang yang telah mencapai 60 tahun ke atas. Batasan lansia menurut World Health Organization (WHO) dibagi menjadi 3 kelompok yaitu: usia pertengahan antara 45-59 tahun, lansia lanjut usia antara 60-74 tahun, lansia sangat tua (very old) = lebih dari 90 tahun.

Menua (menjadi tua) adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk melakukan fungsinya dalam memenuhi kebutuhan dalam memenuhi kebutuhan dalam hidup (Priyoto, 2014).

2.3.2. Ciri-ciri lansia :

Menurut Keliat dalam Maryam (2008), lansia memiliki karakteristik sebagaiberikut:

- a. Berusia lebih dari 60 tahun (sesuai dengan Pasal 1 ayat (2) UU No.13 tentang kesehatan)
- b. Kebutuhan dan masalah yang bervariasi dari rentang sehat sampai sakit, dari kebutuhan biopsikososial sampai spiritual, serta dari kondisi adaptif hingga kondisi maladaptif
- c. Lingkungan tempat tinggal yang bervariasi.

Karakteristik penyakit yang dijumpai pada lansia diantaranya:

1. Penyakit yang sering multipel, saling berhubungan satu sama lain
2. Penyakit bersifat degeneratif, serta menimbulkan kecacatan
3. Gejala sering tidak jelas, berkembang secara perlahan
4. Masalah psikologis dan sosial sering terjadi bersamaan
5. Lansia sangat peka terhadap penyakit infeksi akut
6. Sering terjadi penyakit yang bersifat iatrogenic

Hasil penelitian profil penyakit lansia di empat kota (Padang, Bandung, Denpasar, dan Makasar) adalah sebagai berikut (Santoso, 2009):

- a. Fungsi tubuh yang dirasakan menurun; penglihatan (76,24%); daya ingat (69,3%); seksual (58,04%); kelenturan (53,23%); gigi dan mulut (51,12%).
- b. Masalah kesehatan yang sering muncul: sakit tulang atau sendi (69,39%); sakit kepala (51,5%); daya ingat menurun (38,51%); selera makan menurun (30,08%); mual atau perut perih (26,66%); sulit tidur (24,88%); dan sesak napas (21,28%)
- c. Penyakit kronis: reumatik (33,14%); hipertensi (20,66%); gastritis (11,34%); dan penyakit jantung (6,45%).

2.3.3 Perubahan yang terjadi pada lansia

Perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia diantaranya menurut (Santoso, 2009):

a. Perubahan kondisi fisik

Perubahan pada kondisi fisik pada lansia meliputi perubahan dari tingkat sel sampai ke semua sistem organ tubuh, diantaranya sistem pernafasan, pendengaran, penglihatan, kardiovaskuler, sistem pengaturan tubuh, muskuloskeletal, gastrointestinal, urogenital, endokrin, dan integumen. Masalah fisik sehari-hari yang sering ditemukan pada lansia diantaranya lansia mudah jatuh, mudah lelah, kekacuan mental akut, nyeri pada dada, berdebar-debar, sesak nafas, pada saat melakukan aktifitas/kerja fisik, pembengkakan pada kaki bawah, nyeri pinggang atau punggung, nyeri sendi pinggul, sulit tidur, sering pusing, berat badan menurun, gangguan pada fungsi penglihatan, pendengaran, dan sulit menahan kencing.

b. Perubahan kondisi mental

Pada umumnya lansia mengalami penurunann fungsi kognitif dan psikomotor. Perubahan-perubahan ini erat sekali kaitannya dengan perubahan fisik, keadaan kesehatan, tingkat pendidikan atau pengetahuan, dan situasi lingkungan. Dari segi mental dan emosional sering muncul perasaan pesimis, timbulnya perasaan tidakaman dan cemas. Adanya kekacauan mental akut, merasa terancam akan timbulnya suatu penyakit atau takut ditelantarkan karena tidak berguna lagi. Hal ini bisa meyebabkan lansia mengalami depresi.

c. Perubahan psikososial

Masalah perubahan psikososial serta reaksi individu terhadap perubahan ini sangat beragam, bergantung pada kepribadian individu yang bersangkutan.

d. Perubahan kognitif

Perubahan pada fungsi kognitif di antaranya adalah kemunduran pada tugas-tugas yang membutuhkan kecepatan dan tugas yang memerlukan memori jangka pendek, kemampuan intelektual tidak mengalami kemunduran, dan kemampuan verbal akan menetap bila tidak ada penyakit yang menyertai.

e. Perubahan spiritual

Menurut Maslow (1970), agama dan kepercayaan makin terintegrasi dalam kehidupannya.

status mental.

2.4 Alat Ukur *Berg Balance Scale Test*

2.4.1 Definisi *Berg Balance Scale Test*

Berg balance scale test dikembangkan untuk mengukur keseimbangan penurunan fungsi dengan menilai pelaksanaan tugas fungsional. Tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan keseimbangan. *Berg balance scale* umumnya dianggap sebagai standar emas untuk tes keseimbangan fungsional. Tes ini sangat cocok untuk melakukan tindakan evaluasi, efektivitas, intervensi dan kuantitatif. *Scoring* sebuah skala lima poin, mulai 0-4 "0" menunjukkan tingkat terendah dan "4" tingkat tertinggi.

- Resiko jatuh tinggi (keseimbangan rendah) = 0-29
- Resiko jatuh rendah (keseimbangan tinggi) = 30-56

2.4.2 Cara Pengitung *Berg Balance Scale*

1. Duduk kemudian berdiri

Intruksi : silakan berdiri, cobalah untuk tidak menggunakan tangan anada untuk membantu berdiri.

0 : membutuhkan bantuan moderat atau maksimal untuk berdiri

1 : tidak bisa dengan menutup mata selama 3 detik tetapi mampu berdiri tegak

2 : mampu berdiri selama 3 detik.

3 : mampu berdiri selama 10 detik dengan pengawasan.

4 : mampu berdiri selama 10 detik dengan aman

2. Berdiri tanpa *support*

Instruksi : silakan merapatkan kaki dan berdiri tanpa penganggan selama 2 menit.

0 : tidak dapat bertahan 30 detik tidak didukung

1 : perlu beberapa mencoba untuk berdiri 30 detik tidak didukung

2 : mampu bertahan 30 detik tidak didukung

3 : mampu bertahan 2 menit dengan pengawasan

4 : mampu bertahan dengan aman selam 2 menit

#jika subjek mampu bertahan selama 2 menit tidak didukung, nilai poin penuh untuk duduk tidak didukung. Lanjut ke item #4

3. Duduk tidak didukung

Instruksi : silakan duduk dengan tangan dilipat

0 : tidak dapat duduk tanpa dukungan 10 detik

- 1 : mampu duduk selama 10 detik
- 2 : mampu duduk selama 30 detik
- 3 : mampu duduk selama 2 menit di bawah pengawasan
- 4 : bisa duduk dengan aman selama 2 menit

4. Berdiri untuk duduk

Instruksi :silakan duduk

- 0 : butuh bantuan untuk duduk
- 1 : duduk secara independen namun memiliki keturunan yang tidak terkendali
- 2 : menggunakan punggung kaki melawan kursi untuk mengendalikan keturunan
- 3 : mengendalikan keturunan dengan menggunakan tangan
- 4 : duduk dengan aman dengan menggunakan tangan minimal

5. Perpindahan

Intruksi :memindahkan kursi. Mintalah subjek untuk memindahkan satu arah kursi dengan sandaran tangan dan satu arah ke tempat duduk tanpa sandaran tangan. Anda bisa menggunakan dua kursi (satu dan satu tanpa sandaran tangan) atau tempat tidur dan kursi.

- 0 : membutuhkan dua orang untuk membantu atau mengawasi agar aman
- 1 : membutuhkan satu orang untuk membantu
- 2 : dapat melakukan transfer dengan verbal dan / pengawasan
- 3 : mampu mentransfer dengan aman kebutuhan pasti tangan
- 4 : dapat mentransfer dengan aman dengan sedikit penggunaan tangan

6. Berdiri dengan mata tertutup

Instruksi : tolong tutup mata anda dan diamkan selama 10 menit

0 : butuh pertolongan agar tidak jatuh

1 : tidak dapat menahan mata 3 detik tapi tetap aman

2 : mampu bertahan 3 detik

3 : mampu bertahan selama 10 detik dengan pengawasan

4 : mampu bertahan selama 10 detik dengan aman

7. Berdiri dengan kaki bersama-sama

Instruksi : letakan kaki anda bersama dan berdiri tanpa berpegangan

0 : perlu bantuan untuk mencapai posisi dan tidak tahan selama 15 detik

1 : butuh bantuan untuk mencapai posisi namun mampu bertahan 15 detik kaki bersama

2 : mampu menempatkan kaki secara mandiri namun tidak mampu menahannya selama 30 detik

3 : mampu menempatkan kaki secara mandiri dan berdiri 1 menit dengan pengawasan

4 : mampu menempatkan kaki secara mandiri dan berdiri 1 menit dengan aman

8. Mencapai ke depan dengan lengan terentang

Instruksi : angkat lengan hingga 90°. Peregangan jari-jari anda dan meraih ke depan sejauh yang anda bisa. (pemeriksa menempatkan penggaris di ujung jari saat lengan berada pada suhu 90°. Jari-jari tidak boleh menyentuh penggaris saat mencapai kedepan. Ukuran yang direkan adalah jarak ke depan yang jari-jarinya saat subjek berada pada posisi paling depan. Mungkin, mintalah untuk menggunakan kedua lengan saat mencapai untuk menghindari rotasi bagasi).

0 : kehilangan keseimbangan saat mencoba/ membutuhkan dukungan dari luar

1 : mampu maju tapi membutuhkan pengawasan

2 : bisa mencapai depan 5cm

3 : bisa maju 12cm

4 : bisa mencapai ke depan dengan percaya diri 25cm

9. Mengambil benda dari lantai

Instruksi : angkat sandal / sepatu yang ada di depan kaki anda

0 : tidak dapat mencoba / membutuhkan bantuan agar tidak kehilangan keseimbangan atau terjatuh

1 : tidak dapat mengambil dan membutuhkan pengawasan saat mencoba

2 : tidak dapat mengambil tapi mencapai 2-5 cm dari sandal dan menjaga keseimbangan secara mandiri

3 : mampu menjemput sandal tapi perlu pengawasan

4 : mampu menjemput sandal dengan aman dan mudah

10. Balik untuk melihat kebelakang

Intruksi :belok untuk melihat langsung di belakang anda ke arah bahu kiri. Ulangi ke kanan, (pemeriksaan dapat memilih objek untuk melihat langsung di belakang subjek untuk mendorong putarang yang lebih baik).

0 : perlu di bantu agar tidak kehilangan keseimbangan atau terjatuh

1 : membutuhkan pengawasan saat berpaling

2 : belok ke samping hanya tapi tetap seimbang

3 : terlihat di belakang satu sisi hanya sisi lain yang menunjukkan sedikit pengeseran berat badan

4 : terlihat tertinggal dari kedua sisi dan berat badan bergeser dengan baik

11. Balik 360 derajat

Instruksi : tolong memutar dengan lingkaran penuh

0 : membutuhkan bantuan saat berputar

1 : membutuhkan pengawasan ketat saat berputar

2 : mampu berputar 360 derajat dengan aman tapi lambat

3 : mampu memutar 360 derajat dengan aman satu sisi hanya 4 detik atau kurang

4 : mampu berputar 360 derajat dengan aman dalam 4 detik atau kurang

12. Menempatkan kaki alternatif pada tinjakan

Intruksi : tempatkan masing masing kaki secara bergantian pada langkah.

Lanjutkan samapai setiap kaki telah menyentuh langkah empat kali.

0 : membutuhkan bantuan agar tidak jatuh / tidak bisa dicoba

1 : mampu menyelesaikan >2 langkah membutuhkan bantuan minimal

2 : mampu menyelesaikan 4 langkah tanpa bantuan dengan pengawasan

3 : mampu berdiri mandiri dan menyelesaikan 8 langkah dalam >20 detik

4 : mampu berdiri mandiri dan aman dan menyelesaikan 8 langkah dalam 20 detik

13. Berdiri dengan satu kaki didepan

Intruksi : tempatkan satu kaki langsung di depan yang lain. Jika anda merasa bahwa anda tidak dapat menempatkan kaki anda langsung di depan, cobalah melangkah jauh di depan sehingga tumit kaki depan anda berada di depan jari

kaki anda yang lain. (untuk mencetak 3 poin, panjang langkah harus melebihi panjang kaki lain dan lebar posisi harus mendekati lebar langkah normal subjek).

- 0 : kehilangan keseimbangan saat melangkah atau berdiri
- 1 : butuh bantuan untuk melangkah tapi tahan 15 detik
- 2 : mampu mengambil langkah kecil secara mandiri dan tahan 30 detik
- 3 : mampu menempatkan kaki di depan secara mandiri dan tahan 30 detik
- 4 : mampu menempatkan kaki tandem secara mandiri dan tahan 30 detik

14. Berdiri dengan satu kaki

Instruksi : berdirilah dengan satu kaki selama anda bisa tanpa memengangnya

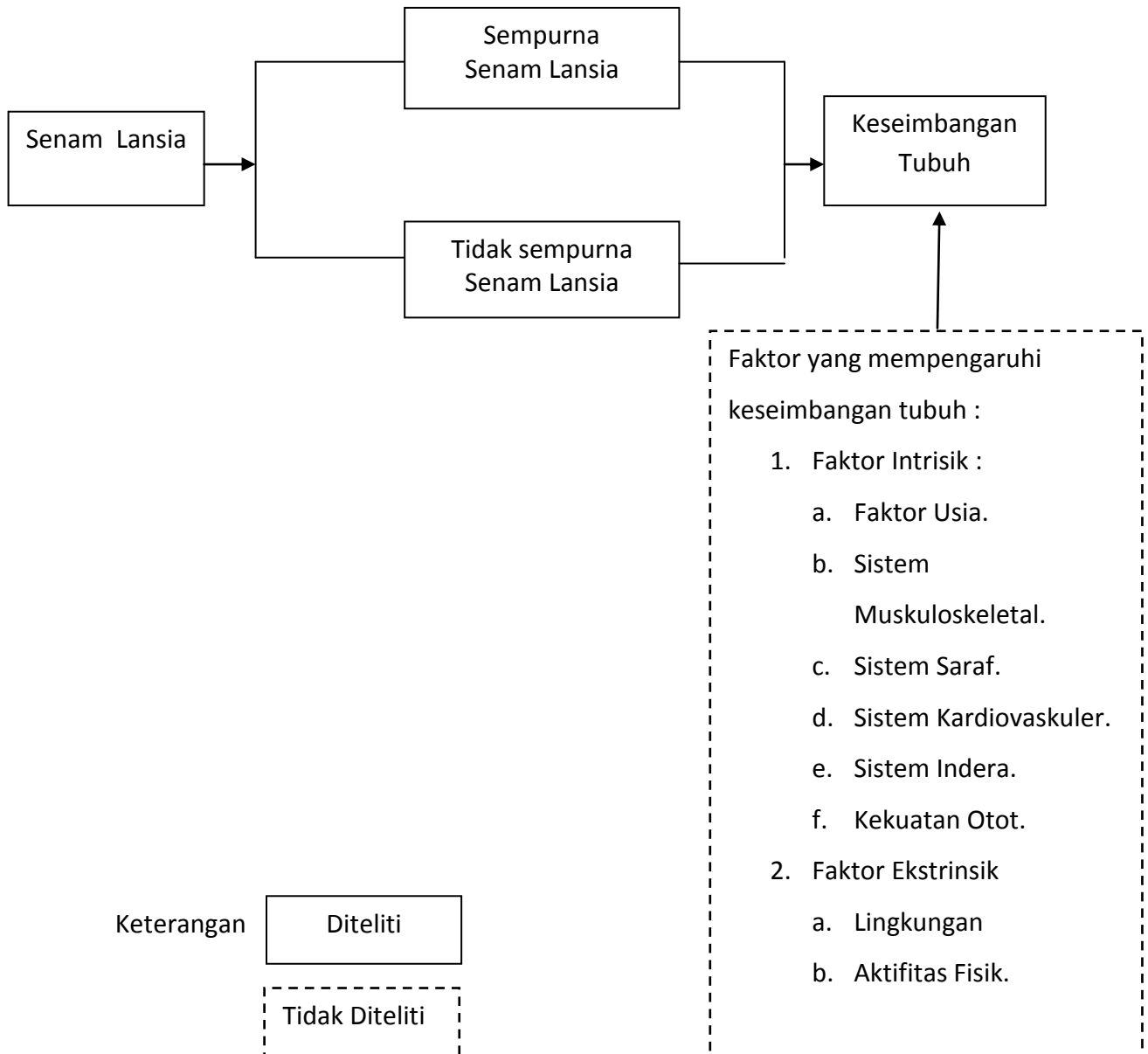
- 0 : tidak dapat mencoba kebutuhan untuk mencegah jatuh
- 1 : mencoba mengangkat kaki tidak bisa menahan 3 detik namun tetap berdiri mandiri
- 2 : mampu mengangkat kaki secara mandiri dan menahan ≥ 3 detik
- 3 : mampu mengangkat kaki secara mandiri dan menahan 5-10 detik
- 4 : mampu mengangkat kaki secara mandiri dan tahan > 10 detik.

BAB 3

KERANGKA KOSEP DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konsep adalah kerangka pengaruh antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang akan dilakukan. (Notoatmodjo, 2010).



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Pengaruh Senam Lansia dengan Penurunan Resiko Jatuh.

Dapat dijelaskan mekanisme pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh pada lansia. Ada dua faktor yang mempengaruhi keseimbangan tubuh pada lansia yaitu

faktor intrinsic dan faktor ekstrinsik. Faktor intrinsik yaitu usia, penurunan system muskulooskeletal, penurunan system saraf, penurunan system vestibular dan penurunan system musculoskeletal, penurunan kekuatan otot. Sedangkan faktor ekstrinsik yaitu faktor lingkungan dan aktifitas fisik. Dari penurunan tersebut dapat dilakukan senam lansia.

3.2 Hipotesa

Berdasarkan urain pada latar belakang masalah serta menurut pendapat para ahli, maka rumusan Ho pada penelitian ini : ada pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh pada lansia di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan tahun 2018.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *eksperimental*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pre test and post test design*, dimana pada penelitian ini membandingkan hasil intervensi program senam lansia pada kelompok eksperimen yang sampelnya di observasi terlebih dahulu sebelum diberi perlakuan kemudian setelah diberikan perlakuan sampel tersebut diobservasi kembali.

Bentuk rancangan ini sebagai berikut :

Tabel 4.1 Skema Penelitian *one group pre test with control Group Design*

Subyek	Pra	Perlakuan	Pasca-tes
P	O1	X	O2

Keterangan :

P : Perlakuan

O1 : Pengukuran awal sebelum dilakukan perlakuan (*pre test*)

X : Perlakuan (Senam lansia)

O2 : Pengukuran kedua setelah dilakukan perlakuan (*post test*)

Peneliti memberikan penjelasan kepada responden tentang maksud dan tujuan serta *inform consent*. Responden yang terpilih diminta untuk mengisi lembar identitas diri. Lembar identitas diri yang telah diisi secara lengkap selanjutnya diserahkan kepada peneliti untuk pengolahan data. Setelah pengisian selesai, responden diberikan Senam lansia setelah itu peneliti melakukan observasi kepada responden terkait pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh dan dua minggu setelah diberikan senam lansia peneliti mengobservasi kembali untuk posttest.

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota posyandu lansia berusia 60-75 tahun yang berjumlah 40 responden.

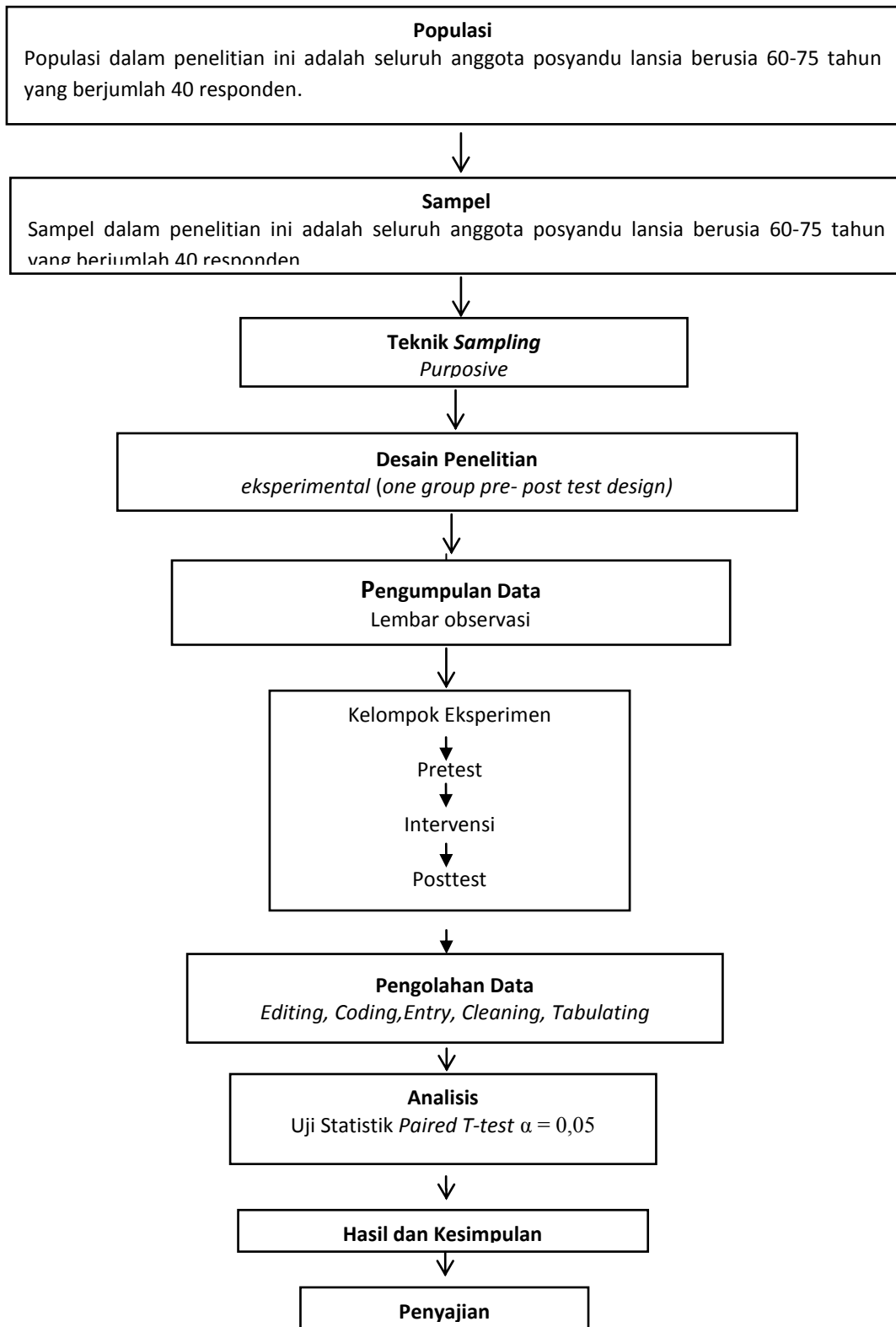
4.2.2 Sampel

Sapel dalam penelitian ini adalah seluruh anggota posyandu lansia berusia 60-75 tahun yang berjumlah 40 responden.

4.3 Tehnik Sampling

Penelitian ini menggunakan teknik *Purposive*, yang mana dilakukan memilih subyek berdasarkan kriteria.

4.4 Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian Tentang Pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh pada lansia di Posyandu Mawar Desa janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan.

4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.5.1 Identifikasi Variabel

Macam jenis variabel meliputi independen dan dependen (Nursalam, 2008 dalam Nursalam, 2016) :

1. *Variabel independen* (Variabel bebas)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah senam lansia.

2. *Variabel dependen* (Variabel terikat)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah keseimbangan tubuh.

4.5.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional secara rinci dapat dilihat dalam definisi operasional penelitian yang digambarkan

Tabel 4.4 dibawah ini:

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Data	Skor
Independent Senam Lansia	Serangkaian gerak yang ada sesuai aktivitas serta terencana yang dilakukan oleh orang lanjut usia pada saat kegiatan senam di Posyandu Mawar di Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten	Gerakan Pemanasan Gerakan Inti Gerakan Pendinginan	Lembar Observasi	Nominal	Sempurna (2) Jika, responden mampu mengikuti 80 % dari serangkaian gerakan senam yang di berikan. Tidak Sempurna (1) Jika, responden

	Magetan.				Hanya mampu melakukan gerakan senam kurang dari 80% dari serangkaian gerakan senam yg diberikan.
Dependent Keseimbangan Tubuh	keseimbangan merupakan sebagai kemampuan untuk mengontrol pusat massa tubuh atau pusat gravitasi terhadap titik atau bidang tumpu, maupun kemampuan untuk berdiri tegak dengan dua kaki penting dalam diri seseorang dan sebagai prekursor untuk inisiasi kegiatan lain hidup sehari-hari, terutama bagi manula.	Pengitung <i>Berg Balance Scale</i>	<i>Berg Balance Scale Test(2015)</i> Test untuk mengukur keseimbangan	<i>Ordinal</i>	Skor : 0-29 = resiko jatuh tinggi (keseimbangan rendah) 30-56 = resiko jatuh rendah (keseimbangan tinggi)

4.6 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *berg balance scale test* dikembangkan untuk mengukur keseimbangan penurunan fungsi dengan menilai pelaksanaan tugas fungsional. Test ini digunakan untuk mengukur kemampuan keseimbangan statis dan dinamis. *Berg blance scale* umumnya di anggap sebagai standar emas untuk test keseimbangan fungsional. Tes ini sangat cocok untuk melakukan tindakan evaluasi, efektivitas, intervensi, dan kuantitatif. Scoring : sebuah skala lima poin, mulai 0-29 = resiko jatuh tinggi 30-56 = resiko jatuh rendah,

4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada 27 juni s/d 2 juli 2018.

4.8 Prosedur Pengumpulan Data

Beberapa langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Mengurus ijin penelitian dengan membawa surat dari STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun untuk ditujukan kepada Bakesbangpol Kabupaten Magetan.
2. Setelah mendapatkan surat ijin penelitian dari Bakesbangpol, surat ijin ditujukan kepada Kepala Puskesmas Poncol Kabupaten Magetan.
3. Setelah mendapatkan ijin dari pihak Puskesmas Poncol Kabupaten Magetan, surat ijin ditujukan ke Kepala Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan kemudian ke Bidan Desa yang mengurus Posbindu.
4. Peneliti memberikan penjelasan kepada responden tentang maksud dan tujuan serta inform consent.
5. Setelah mendapatkan persetujuan dari responden peneliti membagikan lembar identitas..
6. Lembar Identitas diisi secara lengkap selanjutnya diserahkan kepada peneliti untuk pengolahan data.
7. Setelah pengisian identitas selesai, peneliti melakukan pre-test dengan mengobservasi

Menggunakan berg balance scale (BBS) untuk mengetahui keseimbangan awal sebelum dilakukan senam. setelah Senam Lansia selama 20 menit dan dilakukan selama 6x dalam 2 minggu lansia kembali di observasi guna data post-test.

8. Setelah Pemberian Senam lansia selesai, responden diobservasi dan 2 minggu setelah Senam lansia responden di observasi untuk post test. Kemudian peneliti melakukan pengumpulan data.

4.9 Pengolahan Data dan Analisis Data

4.9.1 Pengolahan Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data perlu diproses dan dianalisis secara sistematis supaya bisa terdeteksi. Data tersebut di tabulasi dan dikelompokkan sesuai dengan variabel yang diteliti.

Langkah-langkah pengolahan data (Notoatmodjo, 2012) meliputi :

1. *Editing*

Editing adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk melihat kembali apakah isian pada lembar pengumpulan data sudah cukup baik sebagai upaya menjaga kualitas data agar dapat di proses lebih lanjut. Pada saat melakukan penelitian, apabila ada soal yang belum diisi oleh responden maka responden diminta untuk mengisi kembali.

2. *Coding*

Coding atau pengkodean yaitu mengubah data yang berbentuk kalimat menjadi bentuk angka. Pada penelitian ini diberikan kode antara lain yaitu :

- a. Umur

Usia lanjut : 60 - 75

b. Jenis kelamin

Laki – laki : 1

Perempuan : 2

c. Pendidikan

Tidaksekolah : 1

SD : 2

SMP : 3

SMA/SMK : 4

Diploma/Sarjana : 5

d. Pekerjaan

Tidak bekerja : 1

Pedagang : 2

Petani : 3

Pegawai negeri : 4

Swasta : 5

TNI/Polri : 6

3. *Entry*

Data entry adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau data komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi.

4. *Cleaning*

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan perlu di cek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

5. *Tabulating*

Tabel yang akan ditabulasi adalah tabel yang berisikan data yang sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti.

4.9.2 Analisa Data

Analisa Univariat

Analisa Univariat adalah suatu prosedur pengolahan data dengan menggambarkan dan meringkas data dengan cara ilmiah dalam bentuk tabel atau grafik (Nursalam, 2008).

1) Data Umum

Untuk prosentase data umum meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan kemudian dikelompokkan sesuai jawaban yang diisi pada lembar observasi:

a) Perhitungan tendensi sentral

Perhitungan tendensi sentral adalah ukuran pemusatan sebuah distribusi data. Untuk data usia responden di analisa dengan tendensi sentral.

b) Distribusi frekuensi

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan, pekerjaan, jenis kelamin dalam bentuk distribusi frekuensi :

2) Data Khusus

a) Variabel Independen

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data perlu dilakukan pengolahan data, tetapi sebelumnya setiap item pertanyaan diberi skor sebagai berikut :

Skor Lembar observasi senam lansia :

Sempurna = <3

Tidak Sempurna = >3

Skor kuesioner resiko jatuh :

Resiko jatuh tinggi (keseimbangan rendah) = 0-29

Resiko jatuh rendah (keseimbangan tinggi) = 30-56

Analisa bivariate

Teknik pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan uji statistik *Paired T-test* dengan menggunakan program komputer SPSS versi 16.0.0, dengan syarat data berdistribusi normal. Normalitas data menggunakan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnow Test*. Nilai signifikansi $>0,05$ ($P>0,05$) maka data dalam distribusi normal (Riwidikdo, 2008).

Interpretasi hasil uji statistik *Paired T-test* sebagai berikut:

- a. Jika $p \text{ value} \leq 0,01$ maka hasil uji dinyatakan sangat signifikan.
- b. Jika $p \text{ value} > 0,01$ tetapi $\leq 0,05$ maka hasil uji dinyatakan signifikan.
- c. Jika $p \text{ value} > 0,05$ maka hasil uji dinyatakan tidak signifikan.

4.10 Etika Penelitian

Masalah etika pada penelitian yang menggunakan subjek manusia menjadi isu sentral yang berkembang saat ini. Peneliti harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian. Apabila hal ini tidak dilaksanakan, maka peneliti akan melanggar hak-hak (otonomi) manusia yang kebetulan sebagai klien. Subjek harus menurut semua anjuran yang diberikan (Nursalam, 2016).

Dalam melakukan penelitian ini, masalah etika meliputi :

Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Peneliti mempertimbangkan hak-hak subyek untuk mendapat informasi yang terbuka berkaitan dengan jalannya penelitian serta memiliki kebebasan menentukan pilihan dan bebas dari paksaan untuk berpartisipasi dalam kegiatan penelitian (*autonomy*). Kerahasiaan (*Confidentiality*) Setiap subyek mempunyai hak dasar termasuk privasi dan kebebasan dalam memberikan informasi. Subyek berhak untuk tidak memberikan apa yang diketahuinya kepada orang lain. Oleh sebab itu, peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan identitas subyek. Peneliti seyogyanya melakukan upaya menggunakan *coding* sebagai pengganti identitas responden. Keadilan dan Keterbukaan (*Respect for Justice and Inclusiveness*). Menurut peneliti di dalam hal ini menjamin bahwa semua subjek penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama, tanpa membedakan jender, agama, etnis, dan sebagainya serta perlunya prinsip keterbukaan dan adil pada kelompok. Keadilan dalam penelitian ini pada setiap calon responden, sama-sama di beri intervensi senam hipertensi kepada responden yang tidak menjadi sampel setelah dilakukan pemberian kuesioner pre post test.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan hasil dan pembahasan dari pengumpulan data dengan menggunakan Observasi dan Berg Balance Scale Test yang telah diisi menurut hasil dari praktik respon mengenai senam lansia dan keseimbangan tubuh pada lansia di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan, Jawa Timur.

Penelitian ini dimulai bulan juni 2018. Dengan jumlah responden sejumlah 40 responden, sedangkan penyajian data dibagi menjadi dua yaitu data umum dan data khusus. Data umum terdiri dari karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan. Sedangkan data khusus yang disajikan berdasarkan hasil pengukuran variabel yaitu sebelum senam lansia, sesudah senam lansia dengan keseimbangan tubuh pada lansia.

5.1 Gambaran dan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terletak di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan dengan fasilitas kantor posyandu yang terletak di Desa Janggan yang merupakan media utama lansia berkumpul setiap hari Rabu Jumat minggu untuk mengecek kesehatan, serta sebagai media utama dilakukannya senam lansia, kegiatan lansia yang rutin dilakukan setiap dua minggu sekali adalah senam lansia. Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan mudah dijangkau oleh kendaraan umum maupun pribadi. Di posyandu jumlah lansia yang menderita hipertensi usia 60-75 yang sebanyak 40 orang lansia yang terdiri dari 15 lansia laki-laki 25 lansia perempuan.

5.2 Analisis Univariat

Hasil penelitian terdiri dari data umum dan data khusus. Data umum meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan data khusus menampilkan gerakan senam, resiko jatuh pada lansia sebelum dan sesudah dan pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh pada lansia.

5.2.1 Karakteristik Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi responden berdasarkan karakteristik jenis kelamin pada lansia di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan

NO	Jenis Kelamin	Frequency (f)	Percent (%)
1.	Laki-Laki	15	36.6
2.	Perempuan	25	61.0
	Total	40	100.0

Sumber :Data umum responden penelitian di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan.2018

Berdasarkan tabel 5.1 dapat diketahui lansia berjenis kelamin perempuan sebanyak 25 orang (61,0%). Laki-laki sebanyak 15 orang (36,6%).

5.2.2 Karakteristik Lansia Berdasarkan Usia

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi responden berdasarkan karakteristik umur pada lansia di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan.

No	Variabel	Mean	Median	Minimal Maksimal	Standar Devinasi	CI
1	Umur	66,5	65,0	60.0 75.0	4,86	65,27 67,97

Sumber :Data umum responden penelitian di Posyandu Mawar Desa Janggan

Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan 2018

Berdasarkan tabel 5.2 dapat diketahui bahwa rata-rata usia responden lanjut usia berumur 66,5 tahun.

5.2.3 Karakteristik Lansia Berdasarkan Pendidikan

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan karekteristik pendidikan di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan.

No	Pendidikan	Frequency (f)	Percent (%)
1.	SD	15	36.6
2.	SMP	12	29.3
3.	SMA	7	17.1
4.	TIDAK SEKOLAH	6	14.6
	Total	40	100%

Sumber : Data umum responden penelitian di Posyandu Mawar Desa Janggan

Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan 2018

Berdasarkan tabel 5.3 dapat diketahui bahwa lansia yang berpendidikan sekolah SD sebanyak 15 orang (36,6%) SMP sebanyak

12 orang (29,3%) SMA sebanyak 7 orang (17,1%) dan sedangkan lansia yang tidak sekolah sebanyak 6 orang (14,6%).

5.2.4 Karakteristik Berdasarkan Gerakan Senam Lansia

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik kesempurnaan gerakan senam lansia pada lansia di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan.

No	Gerakan Senam	Frequency (f)	Percent (%)
1	Tidak Sempurna	3	7.5
2	Sempurna	37	92.5
	Total	40	100%

Sumber : Data umum responden penelitian di Posyandu Mawar Desa Janggan

Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan 2018

Berdasarkan tabel 5.6 dapat diketahui bahwa lansia yang sempurna melakukan gerakan senam sebanyak 37 orang (92,5%) sedangkan yang tidak sempurna dalam mengikuti gerakan senam sebanyak 3 orang (7,5%).

5.2.5 Karakteristik Berdasarkan Keseimbangan Tubuh Lansia sebelum

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi responden sebelum berdasarkan karakteristik keseimbangan tubuh di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan.

No	Keseimbangan Tubuh	Frequency (f)	Percent (%)
1	Rendah	32	80,0
2	Tinggi	8	20,0
	Total	40	100%

Berdasarkan tabel 5.7 dapat diketahui bahwa lansia sebelum dilakukan senam keseimbangan tubuh rendah sebanyak 32 orang (80,0%) sedangkan lansia dengan keseimbangan tubuh tinggi sebanyak 8 orang 20,0%).

5.2.6 Karakteristik Berdasarkan Keseimbangan Tubuh Lansia sesudah

Tabel 5.6 Distribusi frekuensi responden sesudah berdasarkan karakteristik keseimbangan tubuh di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan.

No	Keseimbangan Tubuh	Frequency (f)	Percent (%)
1	Rendah	3	7,5
2	Tinggi	37	92,5
	Total	40	100%

Berdasarkan tabel 5.8 dapat diketahui bahwa lansia dengan keseimbangan tubuh tinggi sebanyak 37 orang (92,5%) sedangkan lansia dengan keseimbangan tubuh rendah sebanyak 3 orang (7,5%).

5.3 Analisis Bivariad

5.3.1 Pengaruh Senam Lansia Terhadap Keseimbangan Tubuh Pada Lansia

Tabel 5.7 Distribusi frekuensi responden berdasarkan keseimbangan tubuh sebelum dan sesudah senam lansia di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan 2018.

Senam lansia	Keseimbangan Tubuh				Total		
	Tinggi		Rendah		N	%	
	N	%	N	%			
Sebelum	8	20	32	80	40	100	
Sesudah	37	92,5	3	7,5	40	100	
		$\alpha = 0,05$		$r = 0,492$		$p \text{ value} = 0,000$	

Sumber : Data dari hasil pengolahan penelitian di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan poncol kabupaten magetan 2018

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa ada nya perbedaan keseimbangan tubuh pada lansia sebelum melakukan senam keseimbangan tubuh lansia cukup rendah dengan jumlah sebanyak 32 orang (80,0%) dibandingkan seesudah melakukan senam keseimbangan tubuh lansia cenderung lebih tinggi dengan jumlah sebanyak 37 orang (92,5%).

Berdasarkan hasil analisa dengan menggunakan uji statistic *Paired T-test* dengan program SPSS versi 16.0 di dapatkan $p \text{ value} = 0,000 < \alpha = 0,05$ artinya H_0 diterima berarti ada pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh pada lansia di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan.

5.4 Pembahasan

5.4.1 Angka keseimbangan tubuh pada lansia sebelum dilakukan Senam Lansia di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 40 responden di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan menunjukkan bahwa rata-rata sebelum melakukan senam

lansia keseimbangan cukup rendah dengan jumlah 32 orang (80,0%) hal ini di perkuat oleh lembar observasi..

keseimbangan dapat menimbulkan masalah besar bagi kualitas hidup seseorang, seperti hilangnya rasa percaya diri dalam beraktifitas karena adanya rasa takut jatuh, patah tulang, cedera kepala serta kecelakaan akibat kecenderungan jatuh. Semuanya akan mampu menurunkan kualitas hidup dan meningkatkan ketergantungan seseorang dalam melakukan aktifitas kehidupan (Assmusen, 2006). Ada beberapa hal yang dapat menyebabkan gangguan keseimbangan postural, diantaranya adalah efek penuaan, kecelakaan, maupun karena factor penyakit. Namun dari tiga hal ini, factor penuaan adalah faktor utama penyebab gangguan keseimbangan postural pada lansia (Avers, 2007). Peningkatan keseimbangan postural dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya jatuh pada Lansia (Siburian, 2006). Menurut Ceranski, (2006) ada beberapa jenis olahraga atau latihan yang direkomendasikan untuk meningkatkan keseimbangan postural lansia, salah satunya adalah *senam*.

Menurunya kemampuan fisik pada lansia mengakibatkan lansia rawan mengalami jatuh. Berbagai faktor yang mempengaruhi adanya jatuh atau roboh pada lansia antara lain faktor host(diri sendiri) salah satunya adalah mengenai masalah keseimbangan

tubuh yang sering menyebabkan lansia tiba-tiba jatuh (Probosuseno, 2008).

Peneliti berasumsi masalah keperawatan utama pada lansia khususnya usia 60-75 tahun sangat rentan adanya penurunan keseimbangan. Banyak faktor berperan di dalamnya seperti usia, kelemahan otot ekstremitas bawah, kekakuan sendi, sehingga untuk meningkatkan keseimbangan maka salah satunya diberikan senam.

5.4.2 Angka keseimbangan tubuh pada lansia sesudah dilakukan Senam Lansia di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 40 responden di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan menunjukkan bahwa keseimbangan tubuh lansia meningkat sesudah dilakukan senam lansia dengan jumlah 37 Orang (92,5%) hal ini diperkuat oleh lembar observasi.

Senam merupakan suatu bentuk latihan fisik yang dikemas secara sistematis yang tersusun dalam suatu program yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran tubuh. Memberikan pengaruh baik (positif) terhadap kemampuan fisik seseorang, apabila dilakukan secara baik dan benar. Hasil survey pembuatan norma kebugaran jasmani pada usia lanjut yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan

pada tahun 1992-1993 menemukan bahwa sekitar 90% usia lanjut memiliki tingkat kebugaran jasmani yang rendah, terutama pada komponen daya tahan kardio- respiratori dan kekuatan otot. Hal ini tersebut dapat dicegah dengan melakukan latihan fisik yang baik dan benar. Manfaat latihan fisik bagi kesehatan adalah sebagai upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitative. Manfaat tersebut ditinjau secara fisiologi, psikologis dan sosial (Nugroho, 2001)

Senam lansia disamping memiliki dampak positif terhadap peningkatan fungsi organ tubuh juga berpengaruh dalam meningkatkan imunitas dalam tubuh manusia setelah latihan teratur. Tingkat kebugaran dievaluasi dengan mengawasi kecepatan denyut jantung waktu istirahat yaitu kecepatan denyut nadi sewaktu istirahat. Jadi supaya lebih bugar, kecepatan denyut jantung sewaktu istirahat harus menurun. Senam lansia merupakan olahraga yang cocok bagi lansia karena gerakan di dalamnya menghindari gerakan loncat-loncat (low impact), melompat, kaki menyilang, maju mundur, menyentak-sentak, namun masih dapat memacu kerja jantung dan paru dengan intensitas ringan sedang bersifat menyeluruh dengan gerakan yang melibatkan sebagian besar otot tubuh, serasi gerak sehari-hari yang mengandung gerakan-gerakan melawan beban badan dengan pemberian beban antara bagian kanan dan kiri tubuh secara seimbang dan berimbang. Gerakan dalam senam mengandung

gerakan-gerakan yang diharapkan dapat meningkatkan komponen kebugaran kardio-respirasi, kekuatan dan ketahanan otot, kelenturan dan komposisi badan yang seimbang (Suharno, 2011).

Diketahui dari usia bahwa sebagian besar lansia yang mengikuti senam lansia rata-rata berusia usia lanjut 60-75 tahun. Usia yang bertambah juga dapat berpengaruh kepada faktor keseimbangannya selain itu juga mempengaruhi penebalan pembuluh darah dan menyebabkan penyempitan pembuluh darah yang berpengaruh pada aliran darah dalam tubuh, jika ditambah dengan kurang aktifitas fisik, seperti salah satunya adalah senam lansia, bisa mengakibatkan kefatalan pada pembuluh darah dan mengakibatkan komplikasi (Suroto2004).

Berdasarkan penelitian ini lansia yang mengalami resiko jatuh tinggi sebagian berusia lansia lanjut 60-75 tahun, hasil penelitian ini diperkuat dengan teori dari Steffen (2002) bahwa *young old* mempunyai resiko prevalensi yang lebih besar dibandingkan *middle old* dalam memprediksi tes keseimbangan jatuh pada lansia. Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa lansia laki-laki lebih beresiko tinggi jatuh dari pada lansia perempuan. Teori dari Santrock (2003), secara fisik keadaan dan ketahanan tubuh laki-laki dan perempuan berbeda disebabkan struktur hormone yang berbeda. Hormone estrogen memperkuat system kekebalan tubuh, membuat

perempuan lebih tahan terhadap infeksi. Hal ini menyebabkan pada lansia laki-laki lebih rentan terserang penyakit yang akan dapat mengganggu aktifitas sehingga dapat beresiko jatuh.

Peneliti berasumsi keseimbangan tubuh pada lansia setelah dilakukan senam mengalami peningkatan. Banyak faktor berperan di dalam keseimbangan tubuh pada lansia seperti usia, kelemahan otot ekstremitas bawah, kekakuan sendi, *sinkope* dan *dizziness*, serta faktor ekstrinsik seperti lantai yang licin dan tidak rata, tersandung benda-benda pengelihatan kurang terang dan keadaan lingkungan yang tidak memadai sehingga untuk meningkatkan keseimbangan tubuh lansia maka salah satunya dilakukan senam.

5.4.3 Pengaruh Senam Lansia Terhadap Keseimbangan Tubuh Pada Lansia di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan.

Hasil penelitian mengenai pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh pada lansia menunjukkan terjadinya perubahan yang signifikan kekuatan otot lansia sebelum dan sesudah diberikan senam lansia. Hal ini bisa dilihat dari peningkatan keseimbangan

tubuh lansia sesudah diberikan senam lansia yang sebelumnya dari 20,0% mengalami peningkatan menjadi 92,5% .

Sebelum diberikan senam lansia sebagian besar lansia mengalami gangguan keseimbangan tubuh rendah dengan resiko jatuh tinggi, sebanyak 32 orang (80,0%) sedangkan sesudah diberikan senam lansia sebagian besar lansia memiliki keseimbangan tubuh cukup tinggi dengan resiko jatuh rendah sebanyak 37 orang (92,5%). Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Herawati dan Wahyuni (2004) yang mendapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara keseimbangan lansia sebelum dan sesudah diberikan senam lansia. Hal tersebut menguatkan teori yang menyebutkan bahwa manfaat senam lansia adalah meningkatkan salah satu komponen kebugaran jasmani yaitu kekuatan otot yang berkaitan dengan keterampilan motorik yaitu keseimbangan tubuh (Harsuki, 2010; Sumintarsih, 2006).

Berdasarkan hasil analisa dengan menggunakan uji statistic *Paired T-test* dengan program SPSS versi 16.0 di dapatkan $p \text{ value} = 0,000 < \alpha = 0,05$ artinya H_0 diterima berarti ada pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh pada lansia di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan. Hasil uji *Paired T-test* = 0,492. Senam merupakan suatu bentuk latihan fisik yang dikemas secara sistematis yang tersusun dalam suatu program yang

bertujuan untuk meningkatkan kesegaran tubuh. Memberikan pengaruh baik (positif) terhadap kemampuan fisik seseorang, apabila dilakukan secara baik dan benar.

Peneliti berasumsi bahwa banyak sekali manfaat senam lansia salah satunya meningkatkan keseimbangan tubuh sehingga jika keseimbangan tubuh meningkat maka resiko jatuh menurun. mengingat dampak positif tersebut untuk keseimbangan tubuh maka lansia diharapkan lebih aktif dalam mengikuti senam lansia.

5.5 Keterbatasan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti mengakui banyak adanya kelemahan dan kekurangan dan kelemahan sehingga memungkinkan hasil yang ada belum optimal atau belum bias dikatakan sempurna. Banyak sekali kekurangan tersebut antara lain:

- 1) Pada waktu melakukan penelitian mempunyai keterbatasan saat menentukan jadwal melakukan kegiatan sehingga waktu penelitian kurang efisien.
- 2) Aktivitas responden tidak dapat di control peneliti sehingga tidak mengetahui aktivitas yang dapat mempengaruhi resiko jatuh.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, kesimpulan dari laporan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan hasil penelitian Keseimbangan tubuh pada lansia di posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan sebelum melakukan senam keseimbangan tubuh pada lansia cukup rendah dengan jumlah sebanyak 32 orang (80,0%).
- 2) Berdasarkan hasil penelitian Keseimbangan tubuh pada lansia di posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan sesudah melakukan senam keseimbangan tubuh pada lansia cukup tinggi dengan jumlah sebanyak 37 orang (92,5%).
- 3) Setelah dilakukan pengujian ada pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh dengan didapatkan nya $p\text{value} = 0,000 < \alpha = 0,05$, $r = 0,492$ yang artinya H_0 di terima berarti ada pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh pada lansia yang berarti terdapat pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh pada lansia.

6.2 SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, dapat memberikan saran sebagai berikut:

1) Untuk Lansia

Diharapkan lansia lebih aktif dalam mengikuti senam di posyandu lansia.

Untuk keluarga diharapkan mau menghantarkan lansia ke posyandu untuk mengikuti senam mengingat manfaat senam itu sendiri untuk lansia.

2) Kepada Instansi Kesehatan

Diharapkan instansi pendidikan dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai referensi dan bahan tolak ukur untuk melakukan penelitian.

3) Kepada Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian selanjutnya lebih mengembangkan dari peneliti sebelumnya untuk mengetahui sampai dimana manfaat senam lansia terhadap penurunan resiko jatuh dan untuk kesehatan lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arinda, Ryan. 2014. "Hubungan Keseimbangan Tubuh dengan Riwayat Jatuh Pada Lansia". Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta http://eprints.ums.ac.id/30486/11/NASKAH_PUBLIKASI.pdf. diakses 28 Maret 2017 jam 13.45 WIB.
- Barnedh, H., Sitorus, F., & Ali, W. (2006). Penilaian Keseimbangan menggunakan Skala Keseimbangan Berg pada Lansia di Kelompok lansia Puskesmas Tebet. *Tesis*. Jakarta:FKUI.
- Colon-Emeric, C.S. (2002). Falls in older adults: assessment and intervention in primary care. *Journal Hospital Physician*, 55-66
- Darmojo, Boedhi. 2004. "Geriatric (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut) Edisi 4". Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- Harsuki,2010;Sumintarsih,2006) "manfaat senam bagi kesehatan lansia".
- Kane, R.L., Ouslander, J.G., & Abrass, I.B. (1989). *Essentials of Clinical Geriatrics*. (2ndEdition). US: McGraw-Hill.
- Nursalam. (2013). "Konsep Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan". Jakarta: Salemba Medika.
- Nugroho,2011 dalam survey pembuatan norma kesegaran jasmani pada usia lanjut 1992-1993
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. "Ilmu Perilaku Kesehatan". Jakarta : PT Rinek Cipta.
- Oscar Primadi, 2013"Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia"Data dan Informasi Kementrian Kesehatan RI. Jakart Juli 201.
- Priyoto. 2014. "NIC (Nursing Intervention Classification) Dalam Keperawatan Gerontik". Ponorogo : Salemba Medika.

Probosuseno & Suharno, M. 2008. *“Menangani Mudah Roboh/Jatuh Pada Usia Lanjut “*. Yogyakarta : Temanggung. Yayasan Sayang Indonesia Cahya Hati bekerjasama dengan PGTKI Bina Insan Mulia Press.

Ruben,2006” *Resiko Jatuh Pada Lanjut Usia”*

Shoba S.R.2005 *Prevention of Fall in Older Patient*. American Academy of Family Physician

Siti Maryam, 2013 *“Pedoman Pencegahan Jatuh di Rumah”*

Suroto. (2004). *“Buku Pegangan Kuliah Pengertian Senam, Manfaat Senam Dan Urutan Gerakan”*. Semarang: Unit Pelaksana Teknis Mata Kuliah Umum Olahraga Undip.

Suharno,2011 *“pengertian senam untuk kesehatan”*

Sumintarsih. (2006). *“Kebugaran Jasmani Untuk Lansia. Olahraga”*, 147-160.

Sikhan. 2009. dalam Suhartati. 2013. *“Resiko Jatuh Pada Lanjut Usia yang Mengikuti Senam dengan yang Tidak Mengikuti Senam”*. STIKES ‘ Aisyiyah Yogyakarta.

Suhartati, C. 2013. *“Resiko Jatuh Pada Lanjut Usia yang Mengikuti Senam dengan yang Tidak Mengikuti Senam”*. STIKES ‘ Aisyiyah Yogyakarta.

Suharno. 2011. *“Latihan Jasmani dalam Pencegahan Penyakit Jantung Koroner”*. Jakarta: Salemba Media.



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)

BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN

SK. MENKES/AS No. 1416/2011 S.1A/PT/RAWTAN S.1 KESEHATAN MASYARAKAT dan D.11 KEPERAWAN

SK. MENKES/AS No. 3116/2014 PROFESI PERES

SK. MENKES/STEN/STI No. 31/2013/2013 S.1 FARMASI dan D.11 INFORMASI KESEHATAN

SK. MENKES/STEN/STI No. 31/2013/2013 S.1 FARMASI

Kampus Jl. Taniwan Praga Koc. Taniwan Kota Madiun Telp./fax (0301) 401947

AKREDITASI BAN-PT NO 383/SKIBAN-PT/Akred/PT/IV/2015

website www.stikes.bhm.ac.id

Nomor : 226/STIKES/BHM/U/XII/2017
Lampiran :
Perihal : Pencarian Data Awal

Kepada Yth :
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Magetan
di :

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Dengan ini kami beritahukan bahwa untuk memenuhi syarat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah / Skripsi mahasiswa Prodi S1 Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun membuat proposal sebagai study pendahuluan. Sehubungan dengan itu, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan ijin pengambilan data awal sebagai kelengkapan data penelitian mahasiswa kami yaitu :

Nama Mahasiswa : Laksana Afriantara
NIM :
Semester : VII (Tujuh)
Data yg dibutuhkan : Prevalensi lansia hipertensi
Judul : Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Resiko Jatuh Pada Lansia

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Madiun, 27 Desember 2017
Ketua

Zaenal Abidin, SKM., M.Kes (Epid)
NIS. 2016 0130



PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Basuki Rachmat Barat Nomor 1 Magetan Kode Pos 63314
Telepon (0351) 8198137 Fax. (0351) 8198137
E-mail: bakesbangpol.go.id

SURAT KETERANGAN IZIN PENGAMBILAN DATA AWAL

Nomor : 072 / 17 / 403 205 / 2018

- Membaca : Surat dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) " Bhakti Husada Mulia " Madiun, tgl 27 Desember 2017 nomor 226/STIKES/BHMU/XII/2017 perihal permohonan ijin Pengambilan Data Awal
- Mengingat : 1 Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 1972
2 Surat Gubernur Jawa Timur tanggal 17 Juli 1972 Nomor Gub/187/1972
3 Radiogram Gubernur Jatim, tgl 30 Desember 1999 No 300/1885/303/1999 perihal proses perijinan Survey KKN, PKL dan sejenisnya

Dengan ini menyatakan **TIDAK KEBERATAN** dilaksanakan Izin Pengambilan Data awal yang diajukan oleh

Nama : LAKSANA AFRIANTARA
Program Studi : S1 Keperawatan
Semester : VII (Tujuh)
Data yang dibutuhkan : Prevalensi Lansia Hipertensi
Judul : " Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Resiko Jatuh Pada Lansia "

Nama Penanggung Jawab : Zaenal Abidin, SKM ,M Kes
Jabatan : Ketua
Alamat : Jl Taman Praja Madiun
Lokasi : Wilayah Kerja Puskesmas : Poncol, Sukomoro dan Plaosan Kab Magetan
Waktu pelaksanaan : Bulan Januari s/d Maret 2018

Dengan ketentuan – ketentuan sebagai berikut :

1. Dalam jangka waktu 1 x 24 jam setelah tiba ditempat yang dituju diwajibkan melaporkan kedatangannya kepada Camat dan Kepolisian setempat.
2. Mentaati ketentuan – ketentuan yang berlaku di Daerah Hukum Pemerintah setempat.
3. Menjaga tata tertib, keamanan, kesopanan dan kesusilaan serta menghindari pernyataan pernyataan, baik dengan lisan maupun tulisan / lukisan yang dapat melukai / menyinggung perasaan atau menghina agama, bangsa, negara dari suatu golongan penduduk.
4. Tidak diperkenankan menjalankan kegiatan lain diluar ketentuan yang telah ditetapkan sebagaimana tersebut diatas.
5. Setelah berakhirnya survey / research dan lain – lain, diwajibkan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Pemerintah setempat mengenai selesainya pelaksanaan survey / research dan lain – lain sebelum meninggalkan tempat survey / research dan lain – lain.
6. Selesai pelaksanaan kegiatan survey / research / penelitian dan lain – lain **diwajibkan** memberikan laporan hasil pelaksanaan kegiatan dan atau menyerahkan 1 (satu) eksemplar hasil penelitian kepada **Bakesbangpol dan Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Magetan.**

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada

Yth. Calon Responden

Di Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Progam Studi Ilmu Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun,

Nama : Laksana Afriantara

NIM : 201402106

Bermaksud melakukan penelitian tentang berjudul “Pengaruh Senam Terhadap Resiko Jatuh Pada Lansia Hipertensi di Posyandu mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan”.Sehubungan dengan ini, saya mohon kesediaan saudara untuk bersedia menjadi responden dalam penelitian yang akan saya lakukan. Kerahasiaan data pribadi saudara akan sangat kami jaga dan informasi yang akan saya gunakan untuk kepentingan penelitian.

Demikian permohonan saya, atas perhatian dan kesediaan saudara saya ucapkan terima kasih.

Magetan, Januari 2018

Peneliti

Laksana Afriantara

Lampiran 7

Hasil Distribusi Frekuensi

Pengaruh Senam Lansia Terhadap Keseimbangan Tubuh Pada Lansia Di
Posyandu Mawar Desa Janggan Kec.Poncol Kab.Magetan

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Statistics		
JENISKELAMIN		
N	Valid	40
	Missing	0

JENIS_KELAMIN					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LAKI-LAKI	15	36.6	37.5	37.5
	PEREMPUAN	25	61.0	62.5	100.0
	Total	40	97.6	100.0	
Total	40	100.0			

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Case Processing Summary			
	Cases		
	Valid	Missing	Total

	N	Percent	N	Percent	N	Percent
USIA	40	100.0%	0	.0%	40	100.0%

UMUR					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50	4	9.8	10.0	10.0
	52	2	4.9	5.0	15.0
	53	6	14.6	15.0	30.0
	54	2	4.9	5.0	35.0
	55	6	14.6	15.0	50.0
	57	4	9.8	10.0	60.0
	58	2	4.9	5.0	65.0
	60	4	9.8	10.0	75.0
	62	2	4.9	5.0	80.0
	64	4	9.8	10.0	90.0
	65	4	9.8	10.0	100.0
	Total		40	97.6	100.0
Missing	System	1	2.4		
Total		41	100.0		

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Statistics		
PENDIDIKAN		
N	Valid	40
	Missing	0

PENDIDIKAN					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	15	36.6	37.5	37.5
	SMP	12	29.3	30.0	67.5
	SMA	7	17.1	17.5	85.0
	DIPLOMA	6	14.6	15.0	100.0
	Total	40	97.6	100.0	

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Gerakan Senam Lansia

Statistics		
SENAMLANSIA		
N	Valid	40
	Missing	0

GERKAN_SENAM					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK SEMPURNA	3	7.3	7.5	7.5
	SEMPURNA	37	90.2	92.5	100.0
	Total	40	97.6	100.0	
Total		41	100.0		

5. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	PRE_TEST	POST_T
N	40	
Normal Parameters ^a	Mean	
	Std. Deviation	
Most Extreme Differences	Absolute	
	Positive	
	Negative	
Kolmogorov-Smirnov Z	1.960	
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001	

a. Test distribution is Normal.

Hasil Uji

Pengaruh Senam Lansia Terhadap Keseimbangan Tubuh Pada Lansia Di
Posyandu Mawar Desa Janggan Kec.Poncol Kab.Magetan

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRE_TEST	21.2250	40	9.32734	1.47478
	POST_TEST	40.0750	40	6.66174	1.05333

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PRE_TEST & POST_TEST	40	.112	.492

Paired Samples Test

		Paired Differences	t	df	Sig. (2-
--	--	--------------------	---	----	----------

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	PRE_TEST - POST_TEST	-1.88500 E1	10.83809	1.71365	-22.31619	-15.38381	-11.000	39	.000

Report

KODING_PRE	Mean	N	Std. Dev
KESEIMBANGAN RENDAH	1.9062	32	
KESEIMBANGAN TINGGI	2.0000	8	
Total	1.9250	40	

Report

KODING_POST	Mean	N	Std. Dev
KESEIMBANGAN RENDAH	1.0000	3	
KESEIMBANGAN TINGGI	1.2162	37	
Total	1.2000	40	



