

**LAPORAN  
PENELITIAN KEMITRAAN**



**PENGARUH PEMBERIAN LATIHAN KESEIMBANGAN LANSIA DI POSYANDU  
WREDA PRATAMA PADUKUHAN KALIRANDU, BANGUNJIWO, KASIHAN,  
BANTUL YOGYAKARTA**

**TIM PENGUSUL:**

Ketua	Dinasti Pudang Binoriang, M.Kep., Ns., Sp.Kep.Kom	NIDN	0529058702
Anggota	Kaslinda Nur Umifa	NIM	20140320101
	Radiatan Mardiah	NIM	20150320003
	Nadya Lestari	NIM	20150320081

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
DESEMBER 2018**

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Target Luaran .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
2. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Jatuh .....	4
2.2 Lansia .....	5
2.3 Latihan Keseimbangan Tubuh .....	6
2.4 Peta Jalan Penelitian .....	8
3. METODE PENELITIAN .....	10
3.1 Desain Penelitian .....	10
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	10
3.3 Lokasi .....	10
3.4 Pengelohan dan Analisa Data .....	11
3.5 Metode Analisa Data .....	11
3.6 Etika Penelitian .....	11
4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	13
4.1 Hasil Penelitian .....	13
4.2 Pembahasan .....	15
5. KESEIMPULAN DAN SARAN .....	19
5.1 Kesimpulan .....	19
5.2 Saran .....	19
DAFTAR PUSTAKA .....	21
LAMPIRAN .....	24

**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN PENELITIAN KEMITRAAN**

Judul penelitian : Pengaruh Pemberian Latihan Keseimbangan Lansia Di Posyandu Wreda  
Pratama Padukuhan Kalirandu, Bangunjiwo, Kasihan, Bantul Yogyakarta

Nama Rumpun Ilmu : Ilmu Keperawatan

**Ketua Peneliti :**

- a. Nama Lengkap : Dinasti Pudang Binoriang, M.Kep., Ns., Sp.Kep.Kom
- b. NIDN/NIK : 0529058702/19870529201510 173 167
- c. Jabatan Fungsional : -
- d. Program Studi : Ilmu Keperawatan
- e. Nomor HP : 085643383033
- f. Alamat Surel (e-mail) : dinasti.binoriang@umy.ac.id

**Anggota Peneliti Mahasiswa (1):**

- a. Nama Lengkap : Kaslinda Nur Umifa
- b. NIM : 20140320101
- c. Program Studi : Ilmu Keperawatan

**Anggota Peneliti Mahasiswa (2):**

- a. Nama Lengkap : Radiatan Mardiah
- b. NIM : 20150320003
- c. Program Studi : Ilmu Keperawatan

**Anggota Peneliti Mahasiswa (3)**

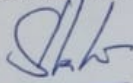
- a. Nama Lengkap : Nadya Lestari
- b. NIM : 20150320081
- c. Program Studi : Ilmu Keperawatan

Biaya Penelitian : Diusulkan UMY : Rp 10.000.000.-  
- Dana internal prodi : .....  
- Dana institusi lain : .....

Yogyakarta, 19 Januari 2018

Mengetahui

Kaprodi PSIK FKIK UMY,



Shanti Wardaningih, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.J  
NIK: 19790722200004173058


Ketua Tim Pengusul



Dinasti Pudang Binoriang, M.Kep., Ns., Sp.Kep.Kom  
NIK: 19870529201510 173 167

Menyetujui

Dekan FKIK,

  
Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M.Kes  
NIK: 19660527199909173018

# BAB I

## PENDAHULUAN

### **I. Latar Belakang**

Badan pusat statistik (2014), jumlah penduduk lansia di Indonesia mengalami peningkatan, dimana pada tahun 2013 penduduk lansia sebanyak 20,04 juta jiwa dan pada tahun 2014 menjadi 20,24 juta jiwa. Lansia yang tinggal di pedesaan sebanyak 10,87 juta jiwa dan yang tinggal dipertanian sebanyak 9,37 juta jiwa. Penduduk lansia tertinggi dari setiap wilayah di Indonesia dalam Kegiatan Hari Lansia Nasional (HALUN) didapatkan bahwa Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) menduduki peringkat pertama dengan presentase 13,4%, yang kedua yaitu propinsi Jawa Tengah sebanyak 11,8% dan presentase yang paling rendah berada di Papua dengan presentase 2,8% (Infodatin, 2016).

Penuaan merupakan suatu proses alamiah yang ditandai dengan terjadinya penurunan fungsi berbagai organ tubuh. Proses alamiah ini secara perlahan menyebabkan lansia berisiko mengalami berbagai masalah kesehatan. Salah satu masalah kesehatan yang dialami oleh lansia adalah gangguan keseimbangan tubuh. Keseimbangan tubuh dipengaruhi oleh interaksi yang kompleks dan terkoordinasi antara komponen sensorik (visual, vestibular dan input proprioseptif) dan motorik atau respon muskuloskeletal. Keduanya diatur melalui berbagai sistem saraf pusat atau mekanisme pusat (Tideiksaar, 2010; Noohu, Dey & Hussain, 2014; Borges et al, 2015; Alphert, 2013; Long, Jacson & Laubech, 2013).

Perubahan muskuloskeletal terjadi pada lansia yaitu: perubahan tulang, sendi otot dan jaringan ikat. Terjadi penurunan absorpsi kalsium yang menyebabkan tulang menjadi lebih keropos. Sendi mengalami penurunan viskositas cairan sinovial dan perubahan degeneratif sendi. Perubahan ini menyebabkan penurunan fleksibilitas, keterbatasan fleksi dan ekstensi. Perubahan lain yang sangat berpengaruh terhadap keseimbangan tubuh yaitu perubahan sistem saraf (Miller, 2012). Allah SWT sudah menjelaskan tentang kekuasaan-Nya terhadap hamba-hamba-Nya yang telah diciptakan. Ciptaan Allah SWT yang berusia dewasa dengan keadaan kuat, kemudian pada lansia mengalami keadaan lemah. Firman Allah SWT dalam Qs. Ar-Rumm ayat 54 :

﴿ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ ضَعْفٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ ضَعْفٍ قُوَّةً ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ قُوَّةٍ ضَعْفًا وَشَيْبَةً يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ وَهُوَ الْعَلِيمُ الْقَدِيرُ ﴾

Artinya: “Allah, Dialah yang menciptakan kamu dari keadaan lemah, kemudian Dia menjadikan (kamu) sesudah keadaan lemah itu menjadi kuat, kemudian Dia menjadikan (kamu) sesudah kuat itu lemah (kembali) dan beruban. Dia menciptakan apa yang dikehendaki-Nya dan Dialah Yang Maha Mengetahui lagi Maha Kuasa”.

Hasil wawancara dengan kader lansia posyandu Wreda Pratama, belum ada program yang dikembangkan untuk mencegah gangguan keseimbangan tubuh, jatuh dan cedera. Hal ini diperparah dengan kurangnya aktivitas fisik pada lansia di wilayah Kalirandu. Program Puskesmas Kasihan 1 sendiri belum mencakup gangguan keseimbangan pada lansia. Perawat kesehatan komunitas sebagai profesi kesehatan yang dekat dengan masyarakat termasuk lansia memiliki peran besar dalam mencegah gangguan keseimbangan, jatuh dan cedera. Perawat kesehatan komunitas menggunakan pendekatan asuhan keperawatan dan pelayanan keperawatan dalam upaya promotif-preventif tersebut.

## II. Rumusan Masalah

Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti ingin mengetahui keefektifan intervensi latihan keseimbangan lansia yang diterapkan pada kelompok lansia di Posyandu Wreda Pratama Kalirandu, Bangunjiwo, Kasihan, Bantul.

## III. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah memberikan gambaran pelaksanaan intervensi keperawatan komunitas latihan keseimbangan lansia untuk mempertahankan keseimbangan tubuh dalam pelayanan keperawatan komunitas di Padukahan Kalirandu, Bangunjiwo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.

### 2. Tujuan khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

- Gangguan keseimbangan pada lansia di Posyandu Wreda Pratama Padukahan Kalirandu, Bangunjiwo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.
- Peningkatan kemampuan yang meliputi pengetahuan, sikap, dan tindakan pada kelompok lansia dengan gangguan keseimbangan tubuh di Posyandu Wreda Pratama Padukahan Kalirandu, Bangunjiwo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta

#### **IV. Target Luaran**

Target Luaran penelitian ini adalah publikasi dalam jurnal ber ISSN dan DOAJ, serta jurnal nasional terakreditasi.

#### **V. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Lansia

Penelitian ini berharap untuk memudahkan lansia untuk mengetahui informasi faktor-faktor yang mengakibatkan lansia jatuh, dan dapat membantu pencegahan dalam risiko jatuh.

##### 2. Bagi Tenaga Kesehatan (Puskesmas)

Penelitian ini dapat memberikan masukan kepada pengelola puskesmas agar membuat lingkungan yang aman untuk lansia, memberikan kemudahan pada puskesmas untuk mengidentifikasi dan memberikan program senam khusus untuk lansia yang berisiko jatuh di lingkungan pelayanan kesehatan (puskesmas).

##### 3. Bagi Universitas

Memberikan gambaran dan informasi terkait risiko jatuh pada lansia, yang ada pada masyarakat, sehingga dapat dijadikan data untuk dijadikan desa binaan.

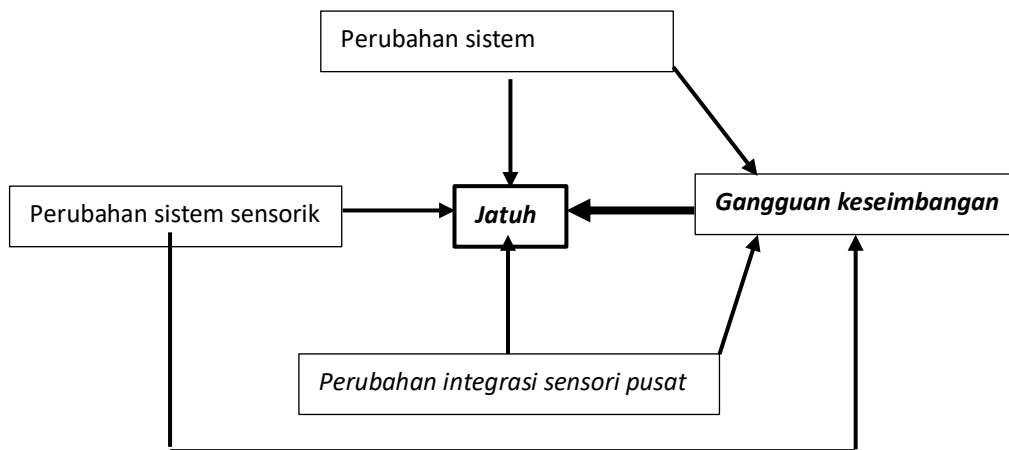
## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Pustaka

##### 1. Jatuh

Lord et al. (2007) mengatakan penuaan pada lansia diiringi dengan penurunan kemampuan mengontrol keseimbangan saat berdiri (baik dengan dua kaki maupun satu kaki), berespon terhadap gangguan yang tidak diharapkan dan selama melangkah secara teratur. Penurunan keseimbangan ini disebabkan oleh penurunan kekuatan otot, sensasi perifer, ketajaman penglihatan, fungsi vestibular dan proses sentral. Ketidakseimbangan ini menyebabkan lansia berisiko untuk jatuh.



Gambar 1.1 Interaksi berbagai komponen yang mempengaruhi keseimbangan tubuh

Sumber : Noohu, 2014

Struksnes, Bachrach-Lindström, Hall-Lord, Slaasletten dan Johansson (2011) mendefinisikan jatuh sebagai peristiwa tidak terduga di mana seseorang mendadak terbaring, terduduk di lantai, atau tempat yang lebih rendah. Jatuh merupakan peristiwa atau kejadian pada seseorang dimana orang tersebut mendadak terbaring, terduduk di lantai, atau tempat yang lebih rendah yang mengakibatkan seseorang kehilangan kesadaran atau luka (WHO, 2007).

Angka kejadian jatuh pada lansia cukup tinggi. Setiap tahunnya jutaan lansia mengalami jatuh. Hal ini terlihat dari 3 orang yang berusia lebih dari 65 tahun, 1 diantaranya pernah mengalami jatuh setiap tahunnya (CDC, 2014). Sedangkan WHO (2007), sekitar 28-35% lanjut usia yang berumur 65 tahun atau lebih mengalami

kejadian jatuh setiap tahun. Angka ini meningkat menjadi 32-43% bagi lansia yang berusia lebih dari 70 tahun. Di Amerika Serikat diperkirakan setiap 20 menit terdapat seorang lansia yang jatuh. Frekuensi jatuh meningkat sejalan dengan peningkatan usia dan tingkat kelemahan. Angka kejadian jatuh di Indonesia belum diketahui secara pasti namun menurut hasil riset kesehatan dasar (riskesdas) tahun 2013 menyebutkan penyebab cedera terbanyak pada masyarakat di Indonesia adalah akibat jatuh yaitu sebanyak 40,9%.

## **2. Lansia**

Lansia adalah seseorang yang mengalami tahap akhir dalam perkembangan kehidupan manusia. UU No. 13/Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lansia disebutkan bahwa lansia adalah seseorang yang berusia lebih dari 60 tahun. Lansia adalah tahap akhir dalam proses kehidupan yang terjadi banyak penurunan dan perubahan fisik, psikologi, sosial yang saling berhubungan satu sama lain, sehingga berpotensi menimbulkan masalah kesehatan fisik maupun jiwa pada lansia (Cabrera, 2015).

2.1 Perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia (Potter & Perry, 2009).

### **a. Sistem kulit**

Pada lansia sudah mengalami perubahan yang terjadi hilangnya elastisitas kulit, perubahan pigmentasi, atrofi kelenjar, penipisan rambut dan pertumbuhan kuku yang lambat.

### **b. Sistem Pendengaran**

Terjadinya presbicusis atau hilangnya kemampuan pendengaran sekitar 50% terjadi pada usia diatas 65 tahun.

### **c. Sistem Penglihatan**

Terjadinya penurunan daya akomodasi mata (presbyopia), hilangnya respon terhadap sinar, penurunan adaptasi terang gelap dan lensa mata sudah mulai menguning.

### **d. Sistem Respirasi**

Penurunan reflex batuk, pengeluaran lendir, debu, iritan saluran napas berkurang dan terjadi peningkatan infeksi saluran nafas.

### **e. Muskuloskeletal**

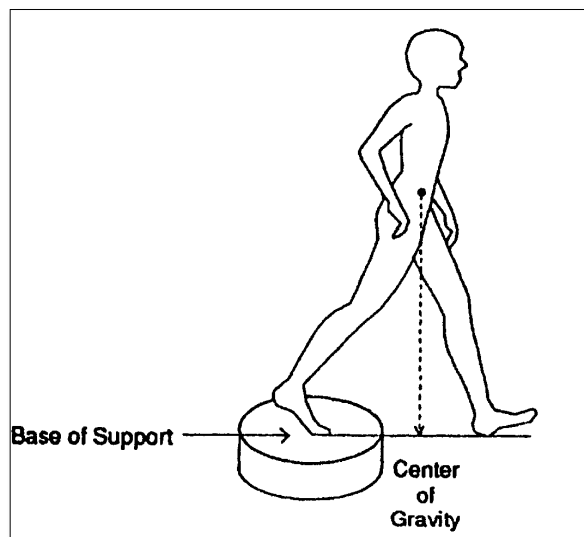
Terjadinya penurunan massa otot dan kekuatan otot, kekakuan pada sendi serta terjadi penurunan produksi cairan sinovial. Otot pada lansia mengalami pengecilan akibat kurangnya aktivitas, proses pembentukan tulang mengalami perlambatan. Tulang menjadi berongga yang disebabkan penyerapan kalsium oleh vitamin D mengalami penurunan akibatnya rawan untuk terjadi patang tulang pada lansia.



Penurunan fungsi sistem muskuloskeletal pada lansia dapat menyebabkan beberapa perubahan seperti *osteoarthritis*, *osteoporosis* yang dapat memunculkan keluhan nyeri, kekakuan pada sendi, hilangnya pergerakan, dan muncul tanda-tanda inflamasi, pembengkakan serta mengakibatkan gangguan mobilitas (Sevilla R. D, 2013).

### 3. Latihan Keseimbangan Lansia

Keseimbangan tubuh tergantung pada fungsi integratif normal dari sistem tubuh seperti input somatosensori, penglihatan dan sistem motorik (Noohu, Dey & Hussain, 2014). Kemampuan individu untuk mempertahankan posisi tubuh, khususnya pusat massa tubuh disebut juga dengan istilah keseimbangan tubuh (Lord et al., 2007). Keseimbangan dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk mempertahankan postur yang stabil dalam waktu maksimum dengan goyangan tubuh yang minimal, atau kemampuan untuk mempertahankan pusat gravitasi tubuh. Gangguan keseimbangan, terutama dalam posisi berdiri, mungkin membatasi aktivitas dalam kehidupan sehari-hari (Park & Lee, 2014). Jáuregui-Renaud (2012) mendefinisikan keseimbangan sebagai kemampuan untuk mempertahankan atau mengembalikan pusat gravitasi tubuh dalam batas-batas stabilitas yang ditentukan oleh penyokong tubuh (yaitu, kaki).



Gambar 1.2 Pusat gravitasi (*center of gravity/COG*) dalam hubungannya dengan *base of support* (BOS) ketika berjalan

Sumber : Tideiksaar (2010)

### 3.1 Komponen keseimbangan tubuh

Lord et al. (2007); Sturnieks dan Lord (2008) mengatakan penuaan ditandai dengan perubahan subkomponen dari sistem muskuloskeletal yang berpengaruh terhadap keseimbangan. Konsekuensi dari penuaan adalah pada penurunan terukur keseimbangan yang dimanifestasikan dalam beberapa komponen yaitu berdiri, bersandar dan membungkuk, performa gerakan terkontrol dan respon terhadap gangguan eksternal.

#### a. Berdiri (*standing*)

Penuaan normal ditandai dengan penurunan kemampuan untuk menjaga keseimbangan tubuh (Sturnieks & Lord, 2008). Posisi berdiri yang normal ditandai dengan sedikit goyangan tubuh. Kontrol keseimbangan ketika berdiri melibatkan aktivitas otot secara berkesinambungan dengan visual, sensori dan vestibular. Jika salah satu fungsi terganggu maka akan mempengaruhi keseimbangan tubuh. Faktor yang paling besar berpengaruh terhadap ketidakseimbangan tubuh adalah kekuatan otot ekstremitas bawah (Lord et al., 2007).

#### b. Bersandar/membungkuk (*leaning backward or forward*)

Ketika seseorang membungkuk atau bersandar akan ada sedikit goyangan atau ketidakseimbangan. Wanita yang lanjut usia mengalami ketidakseimbangan yang lebih besar ketika membungkuk 45 derajat dibandingkan dengan wanita muda. Hal ini disebabkan oleh penurunan fungsi *base of support* (BOS) (Lord et al, 2007). Tes bersandar dapat digunakan untuk menilai keseimbangan saat berdiri pada batas-batas stabilitas (Sturnieks & Lord, 2008).

#### c. Langkah yang teratur (*voluntary stepping*)

Sturnieks dan Lord (2008) mengatakan bila pusat massa tubuh bergerak menuju batas stabilitas, keputusan dapat dibuat untuk melangkah dan meningkatkan ukuran *base of support*. Lord et al. (2007) mengatakan keseimbangan ketika melangkah dijaga melalui 3 tahap yaitu: persepsi terhadap ancaman postural, pemilihan respon korektif yang tepat dan pelaksanaan respon yang tepat. Pada lansia

satu atau lebih faktor ini mungkin terganggu yang dapat menyebabkan mereka mengalami ketidakseimbangan.

d. Respon terhadap gangguan eksternal (*responding to external perturbations*)

Salah satu komponen penting dari keseimbangan adalah kemampuan respon terhadap gangguan eksternal. Hal ini dapat dilihat ketika tubuh sistem muskuloskeletal dan sensori berespon terhadap stimulus eksternal. Kecepatan dan koordinasi menjadi hal yang menentukan untuk membuat tubuh tetap seimbang ketika seseorang tiba-tiba harus berputar (Lord et al., 2007). Kontrol keseimbangan juga telah dipertimbangkan sebagai tanggapan terhadap gangguan tak terduga. Lansia kurang mampu mengontrol keseimbangan mereka setelah gangguan, dibandingkan dengan remaja (Sturnieks & Lord, 2008).

#### 4. Peta Jalan Penelitian

1. Tahap Persiapan : dilakukan pada bulan Januari 2018, pada tahap ini peneliti melakukan survey pendahuluan untuk mendapatkan fenomena masalah. Peneliti kemudian mengajukan etik penelitian ke komisi etik penelitian Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Tahap Pelaksanaan : Beberapa tahapan penting yang dilakukan dalam penelitian ini adalah screening, pendidikan kesehatan dan program latihan keseimbangan lansia. Skrining dilakukan pada awal praktik. Skrining yang dilakukan untuk mengetahui berbagai faktor risiko. Setelah kelompok lansia diskriminasi maka lansia diberikan pemahaman tentang gangguan keseimbangan, akibat, faktor risiko dan pencegahannya. Berbagai media digunakan untuk memberikan pemahaman kepada lansia termasuk menggunakan video. Selanjutnya intervensi yang digunakan adalah latihan keseimbangan.

Program latihan keseimbangan meliputi:

- a. Skrining gangguan keseimbangan
  - b. Pendidikan kesehatan tentang gangguan keseimbangan (media: video, modul, leaflet)
  - c. Latihan cegah lansia
3. Tahap Penilaian : Setelah semua responden mengerti tentang jalannya intervensi, peneliti melakukan pengukuran risiko jatuh pada responden, kemudian dilakukan intervensi latihan keseimbangan selama 8x setiap hari minggu, setelah selesai tahap latihan kemudian diukur lagi risiko jatuhnya.

4. Tahap Akhir : Peneliti akan menyusun laporan yang meliputi pembahasan total, penjilidan dan pengumpulan berkas hasil penelitian.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Desain penelitian ini adalah quasi eksperimen yaitu bertujuan untuk mengetahui keefektifan pemberian intervensi latihan keseimbangan lansia (Notoatmodjo, 2012).

#### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang mengikuti Posyandu Lansia Wreda Pratama Padukuhan Kalirandu, Bangujiwo, Kasihan, Bantul

##### 2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah seluruh lansia yang berisiko jatuh di Posyandu Lansia Wreda Pratama Padukuhan Kalirandu, Bangujiwo, Kasihan, Bantul

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi sampel pada penelitian ini adalah:

Kriteria inklusi siswa:

- a) Bersedia menjadi responden penelitian
- b) Tidak ada gangguan gerak

Kriteria eksklusi siswa:

- a) Lansia yang tidak hadir selama intervensi sebanyak 4 kali
- b) Menggunakan alat bantu gerak

#### **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### 1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di sekolah dasar di Posyandu Lansia Wreda Pratama Padukuhan Kalirandu, Bangujiwo, Kasihan, Bantul

##### 2. Waktu penelitian

Proses pengambilan data berlangsung dari Bulan Januari sampai dengan Juni 2018.

## **D. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan Data**

Dalam penelitian ini pengolahan data yang dilakukan adalah dengan menggunakan *Software statistic*. Teknik pengolahan data terdiri dari beberapa proses yaitu :

#### **a. Editing**

*Editing* merupakan suatu kegiatan memeriksa kembali kebenaran data dan mengevaluasi semua kelengkapan data yang diperoleh peneliti.

#### **b. Coding**

*Coding* merupakan pemberian kode pada suatu variabel dengan cara mengubah data berbentuk pernyataan menjadi data numeric atau angka

#### **c. Entry**

*Entry* data merupakan suatu kegiatan memasukan data kedalam bentuk tabel agar lebih mudah dipahami dan dianalisis melalui bantuan *software statistic*.

#### **d. Cleaning**

*Cleaning* merupakan tahapan untuk memeriksa kembalidata yang telah diinput kedalam computer, karena pada saat *entry* memungkinkan untuk terjadi kesalahan.

#### **e. Analizing**

*Analizing* merupakan tahap pengolahan data yang sudah dimasukan dengan menggunakan *software SPSS*. Pada penelitian ini, semua data yang diperoleh dilakukan *analizing*.

## **E. Metode Analisa Data**

Analisis Bivariat : Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji *Chi Square* untuk mengetahui: keefektifan latihan keseimbangan lansia untuk menurunkan risiko jatuh pada lansia.

## **F. Etika Penelitian**

Uji etik pada penelitian ini dilakukan di komite etik FKIK UMY. Penelitian ini memperhatikan beberapa prinsip etik diantaranya;

### **1. Prinsip menghargai hak asasi manusia (*Respect human dignity*)**

Peneliti menghargai hak responden untuk menerima atau menolak menjadi responden, memberikan dan menawarkan lembar persetujuan kepada responden yang diteliti. Sebelum dilakukan penelitian, peneliti menjelaskan maksud dan

tujuan dari penelitian baik secara lisan maupun tulisan, jika responden setuju, maka responden diminta untuk menandatangani lembar persetujuan.

2. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti memberikan jaminan kerahasiaan subyek penelitian dengan cara tidak mencantumkan nama responden dalam lembar kuisisioner dan hanya menuliskan kode.

3. Keadilan (*Justice*)

Peneliti memilih responden tanpa membedakan latar belakang dari agama atau keyakinan dan ekonomi.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi Wilayah

Penelitian ini dilaksanakan di Posyandu Wreda Pratama Padukuhan Kalirandu Bangunjiwo Kasihan Bantul. Posayndu Wreda Pratama merupakan salah satu Posyandu binaan Puskesmas Kasihan 1. Jumlah anggota aktif dalam posyandu sebanyak 110 lansia.

Kegiatan Posyandu lansia dilakukan setiap hari minggu pertama, dilakukan mulai pukul 08.00-selesai dengan sistem 5 meja. Meja 1 pendaftaran, meja 2 pemeriksaan kesehatan yang meliputi pengecekan berat badan, tinggi badan, meja 3 adalah pengecekan tekanan darah, selanjutnya meja 4 pengisian KMS lansia yang dibantu oleh kader lansia Posyandu Wreda Pratama, dan di meja 5 lansia yang sakit akan mendapatkan pemeriksaan kesehatan dan obat dari puskesmas. Kegiatan senam lansia dilakukan setiap hari minggu mulai jam 06.00-selesai yang dipimpin oleh kader lansia.

##### 2. Karakteristik Responden

Gambaran Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, riwayat penyakit yang disajikan dalam tabel 4.1. Responden dalam penelitian ini sebanyak 46 orang. Berdasar penelitian yang telah dilakukan pada bulan Oktober 2018 didapat hasil sebagai berikut.

**Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Data Demografi Responden meliputi Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan dan Riwayat Penyakit lansia di Posyandu Wreda Pratama (n=46)**

No	Karakteristik	Frekuensi	Presentase %
1	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	15	32,6
	Perempuan	31	67,4
2	Usia		
	Lansia (60-74)	24	52,2
	Lansia Tua (75-90)	22	47,8
3	Pendidikan		
	Tidak Sekolah	5	10,9
	Tidak Tamat SD	4	8,7



	SD	12	26,1
	SMP	6	13
	SMA	11	23,9
	Perguruan Tinggi	8	17,4
4	Pekerjaan		
	Pensiunan	9	19,6
	Ibu Rumah Tangga	22	47,8
	Buruh	6	13
	Wiraswasta	9	19,6
5	Riwayat Penyakit		
	Hipertensi	11	23,9
	Diabetes Mellitus	5	10,9
	Jantung	4	8,7
	Asma	2	4,3
	Hipotensi	1	2,2
	Tidak ada	23	50

*Sumber : Data Primer (2018)*

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa karakteristik responden yang berada di Posyamdu Wreda Pratama berjenis kelamin perempuan sebanyak 31 responden (67,4%), berada pada rentang usia 60-74 tahun sebanyak 24 responden (52,2%), memiliki riwayat pendidikan Sekolah Dasar (SD) sebagian besar lansia di sebanyak 12 responden (26,1%), mayoritas bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 22 responden (47,8%), dan tidak memiliki riwayat penyakit sebanyak 23 responden (50%).

Table 4.2 Gambaran keseimbangan tubuh (risiko jatuh) pada kelompok lansia di Posyandu Wreda Pratama (n=46)

	Mean	SD
Keseimbangan Tubuh	13,93	1,88

*Sumber : Data Primer (2018)*

Tabel 4.2 menunjukkan rerata keseimbangan tubuh lansia 13,93 detik dengan standar deviasi 1,88. Rerata tersebut termasuk kategori gangguan keseimbangan tubuh jika menggunakan skor CDC (2014) yaitu 12 detik.

## B. Pembahasan

### 1. Karakteristik Responden Usia, jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan dan Riwayat Penyakit

#### a. Usia

Karakteristik usia yang paling banyak pada penelitian ini yang mempunyai risiko jatuh berada pada usia 60-74 tahun (52,2%). Usia lansia yang semakin tua, akan direspon oleh tubuh yaitu mengalami perubahan kekuatan otot, gaya berjalan dan kekuatan berjalan serta fungsional tubuh (Novita, rahmayani & Hardi, 2017). Keadaan tubuh yang mengalami penurunan ini sesuai dengan firman Allah dalam QS Ar-Rumm ayat 54 : *“Allah, Dialah yang menciptakan kamu dari keadaan lemah, kemudian Dia menjadikan (kamu) sesudah keadaan lemah itu menjadi kuat, kemudian Dia menjadikan (kamu) sesudah kuat itu lemah (kembali) dan beruban. Dia menciptakan apa yang dikehendaki-Nya dan Dialah Yang Maha Mengetahui lagi Maha Kuasa”*.

Bertambahnya usia lansia akan mengalami penurunan fungsi psikologis yang mengakibatkan gangguan degeneratif. Salah satu gangguan degeneratif adalah gangguan muskuloskeletal yang dapat meningkatkan risiko jatuh pada lansia (Widarti & Triyono, 2018). Bertambahnya usia semakin meningkatkan risiko jatuh karena beberapa faktor seperti perubahan fisik, psikologi, finansial, kognitif dan religiusitas, dilihat dari perubahan fisik lansia mengalami keterbatasan pergerakan sendi. Sesuai dengan penelitian Susilo, Limyat & Gunawan (2017) yang menyatakan bahwa usia berpengaruh dengan risiko jatuh dengan nilai signifikan ( $p= 0,019$ ;  $OR=9$ ), yang dapat diartikan semakin meningkat usia seseorang maka mempunyai risiko 9 kali untuk mengalami kejadian jatuh.

#### b. Jenis Kelamin

Penelitian ini menjelaskan karakteristik jenis kelamin responden perempuan lebih dominan dari pada laki-laki yaitu sebesar 31 responden (67,4%). Usia harapan hidup perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, hasil ini sesuai dengan Kementerian Kesehatan RI (2017) yang menyatakan bahwa angka harapan hidup perempuan 9,53 lebih tinggi daripada laki-laki 8,54, hal ini terlihat dengan keberadaan penduduk lansia perempuan yang lebih banyak dari pada lansia laki-laki. Penelitian ini juga selaras dengan penelitian Bora (2015) yang menyatakan bahwa wanita memiliki usia harapan hidup 2,1% lebih tinggi daripada laki-laki di usia 60 tahun dan 1,3 % lebih tinggi diusia 70 tahun. Perempuan mengalami penurunan massa tulang lebih besar daripada laki laki, karena perempuan mengalami masa menopause yang terjadi penurunan kadar estrogen. Penurunan estrogen yang signifikan akan mempengaruhi massa tulang dan setelah menopause perempuan akan mengalami penurunan massa tulang sebanyak 7% sedangkan pada laki laki sekitar 1% (Miller, 2012).

#### c. Pendidikan

Karakteristik Pendidikan pada hasil penelitian ini yang tertinggi adalah Sekolah dasar (SD) 12 responden (12,1%). Tingkat pendidikan yang baik diharapkan mampu untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan pemahaman, salah satunya dalam hal kesehatan. Dari hasil penelitian diketahui tingkat pendidikan yang ada masih tergolong rendah. Tingkat pendidikan yang baik diharapkan mampu untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan pemahaman, salah satunya dalam hal kesehatan. Hasil penelitian ini diketahui tingkat pendidikan yang ada masih tergolong rendah yang dipengaruhi oleh keadaan ekonomi responden yang memiliki penghasilan yang kurang sehingga mengutamakan untuk bekerja daripada melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi. Rendahnya pendidikan seseorang akan mempengaruhi tingkat pengetahuan dalam pencegahan risiko jatuh (Nugraheni, Widjasena, Kurniawan & Ekawati, 2017).

#### d. Pekerjaan

Karakteristik pekerjaan responden hasil penelitian yang mayoritas adalah ibu rumah tangga sebanyak 22 responden (47,8). Banyaknya pekerjaan sebagai ibu rumah tangga/ tidak bekerja karena jumlah wanita yang ada lebih banyak dari pada laki-laki sehingga pekerjaan yang ada mayoritas sebagai ibu rumah tangga.

#### e. Riwayat Penyakit

Berdasarkan hasil penelitian mayoritas responden tidak ada riwayat penyakit sebanyak 23 responden (50%). Riwayat penyakit kronis adalah salah satu faktor yang mempengaruhi perubahan psikososial lansia dalam menghadapi masalah kesehatan. Masalah kesehatan lansia akan mempengaruhi lansia dalam bersosialisasi dengan lingkungan sehingga lansia akan berisiko terjadi jatuh (Saftri, Zulfitri & Utami, 2017).

## 2. Keseimbangan Tubuh (Risiko Jatuh)

Risiko jatuh juga mengalami penurunan pada kelompok lansia di Posyandu Wreda Pratama setelah menjalani latihan 4 kali berturut dalam sebulan setiap hari Minggu dengan durasi 30-45 menit. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan keseimbangan tubuh pada kelompok lansia dengan gangguan keseimbangan tubuh. Nilai TUGT menurun dari 13,93 menjadi 12,13 (penurunan sebesar 1,8 detik) ( $p=0,000$ ). Peningkatan keseimbangan tubuh melalui penurunan nilai TUGT tersebut membuktikan bahwa latihan keseimbangan merupakan salah satu model intervensi keperawatan yang efektif untuk mengatasi gangguan keseimbangan sehingga mencegah jatuh.

Hasil ini didukung oleh penelitian Miko, Szerb, Szerb dan Poor (2016) di Hongaria. Latihan keseimbangan selama 12 bulan dengan durasi 3 kali seminggu selama 30 menit meningkatkan keseimbangan tubuh lansia ( $p=0,005$ ; nilai TUGT dari 8,89 detik menjadi 6,74 detik). Lansia yang menjadi responden sebanyak 100 orang yang berusia 65 tahun ke atas. Rata-rata penurunan TUGT sebesar 0,18 detik sebulan. Jika dibandingkan dengan hasil latihan keseimbangan yang dilakukan oleh peneliti hasil jauh lebih baik. Hal ini disebabkan karena beberapa lansia masih aktif melakukan kegiatan sehari-hari secara mandiri.

Penelitian lain yang mendukung hasil intervensi latihan cegat yaitu Hirase, Inokuchi, Matsusaka dan Okita (2015) yang melakukan penelitian di Jepang pada 45 lansia dengan rerata usia 83,1 tahun. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa latihan keseimbangan yang dilakukan seminggu sekali selama 6 bulan dengan durasi 1 jam setiap sesi secara signifikan meningkatkan keseimbangan tubuh (nilai  $p=0,009$ ). Hasil analisis lebih jauh menunjukkan nilai TUGT menurun dari 15,9 menjadi 13,9. Sedangkan pada kelompok kontrol justru meningkat dari 14,3 menjadi 15,0.

Dengan demikian semakin lama lansia mengikuti latihan keseimbangan, maka keseimbangan tubuhnya semakin baik. Jika keseimbangan tubuh semakin baik maka risiko

jatuh dapat menurun. Perawat dan kader posyandu dapat berkolaborasi untuk selalu memantau program latihan keseimbangan. Latihan ini penting untuk meningkatkan keseimbangan, kekuatan otot, fleksibilitas dalam memelihara fungsi tubuh lansia.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Posyandu Wreda Pratama Kalirandu, Bangunjiwo, Kasihan, Bantul dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik lansia yang menjadi responden penelitian di Posyandu Wreda Pratama sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 31 responden (67,4%), berusia 60 – 74 tahun sebanyak 24 responden (52,2%), memiliki pendidikan SD sebanyak 12 responden (26,1%), sehari – hari bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 22 responden (47,8%) dan tidak memiliki riwayat penyakit sebesar 23 responde (50%).
2. Terjadi peningkatan keseimbangan tubuh setelah dilakukan latihan keseimbangan tubuh sebanyak 4 kali pertemuan dengan durasi 30-45 menit dari 13,93 detik meningkat menjadi 12,13 detik.

#### **B. Saran**

1. Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan

Diharapkan agar dapat terus mengembangkan ilmu keperawatan khususnya keperawatan komunitas dan gerontik dalam memberikan komunikasi, informasi, dan edukasi serta untuk meningkatkan promosi kesehatan dan pendidikan kesehatan dalam upaya pedoman pencegahan jatuh pada lansia yang tinggal dirumah.

2. Bagi Puskesmas

Diharapkan dapat memberikan pendidikan kesehatan mengenai pedoman pencegahan jatuh pada lansia sehingga lansia dapat menjaga dan mencegah faktor yang dapat terjadinya jatuh terutama memberikan pendidikan kesehatan tentang penataan lingkungan rumah.

3. Bagi Posyandu

Diharapkan dapat memberikan memberikan motivasi dan dorongan kepada lansia untuk tetap melakukan latihan keseimbangan.

4. Bagi Lansia

Diharapkan lansia tetap melakukan program latihan keseimbangan, dan melakukan rutin dirumah.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan risiko jatuh pada lansia dengan menambahkan faktor lain seperti, gangguan pengelihatan, gangguan pendengaran, gangguan sistem saraf pusat dan obat-obatan yang dapat berisiko terjadinya jatuh pada lansia.

## DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an

Alphert, P. T. (2013). Postural balance: understanding this complex mechanism. *Home Health Care Management & Practice*, 25, 279–281. doi: 10.1177/1084822313496790

Bora, J. K., & Saikia, N. (2015). Gender differentials in self-rated health and self-reported disability among adults in india. *Plos One*. Doi: 10.1371/journal.pone.0141953.

Borges, A. P. O., Carneiro, J. A. O., Zaia, J. E., Carneiro, A. A. O., & Takayanagui, O. M. 2015. Evaluation of postural balance in mild cognitive impairment through a three-dimensional electromagnetic. *Braz J Otorhinolaryngol*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2015.08.023>

Cabrera, A. J. (2015). Theoris Of Human Aging Of molecules To society. *MOJ Immunology*. 2(2). 00041

Center for Disease Control and Prevention. (2014). *The Timed Up and Go (TUG) Test*. Diakses dari <http://www.cdc.gov/Injury/STEADI>

Center for Disease Control and Prevention. (2015). *A CDC Compendium of effective fall Intervention*. Atlanta: National Center for Injury Prevention and Control

Hirase, T., Inokuchi, S., Matsusaka, N., & Okita, M. (2015). Effectiveness of a balance-training program provided by qualified care workers for community-based older adults: A preliminary study. *Geriatric Nursing*. Advance online publication. doi:10.1016/j.gerinurse.2015.02.005

Infodatin. (2016). Situasi Lanjut Usia di Indonesia. *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*. Diakses 2 Mei 2017, dari <http://www.depkes.go.id>

Jáuregui-Renaud, K. (2012). *Polyneuropathy and Balance, Peripheral Neuropathy - Advances in Diagnostic and Therapeutic Approaches*, Ghazala Hayat (Ed.), ISBN: 978-953-51-0066-9, InTech

Kementerian Kesehatan RI (2017). Analisis Lansia di Indonesia. Jakarta Selatan: Pusat Data dan Informasi.

Long, L., Jackson, K. & Lauback, L. (2013). A home-based exercise program for the foot and ankle to improve balance, muscle performance and flexibility in community dwelling older adults: a pilot study. *International Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 1, 1-6. doi:10.4172/2329-9096.1000120

Lord, S.R., Sherrington, C., Menz, H. B., Close, J. C. T. (2007). *Falls in older people: risk factors and strategies for prevention* (2nd ed.).Cambridge: Cambridge University Press



- Miko, I., Szerb, I., Szerb, A., & Poor, G. (2016). Effectiveness of balance training programme in reducing the frequency of falling in established osteoporotic women: A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*. Doi: 10.1177/0269215516628616
- Miller, C. A. (2012). *Nursing for wellness in older adults*. Phylapeldia; Balthimore; New york; London; Buernous Aires; Hong kong; Sydney; Tokyo.
- Noohu, M. M., Dey, A. B., & Hussain, M. E. (2014). Relevance of balance measurement tools and balance training for fall prevention in older adults. *Journal of Clinical Gerontology & Geriatrics*. Advance online publication. doi: 10.1016/j.jcgg.2013.05.002
- Novita., Rahmayani, D., Hardi, W (2017). Hubungan Gangguan Kognitif Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werhda Budi Sejahtera Banjarbaru. *STIKES Sari Mulia Banjarmasin*.
- Nugraheni, M., Widjasena, B., Kurniawan, B., Ekawati (2017). Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Pencegahan Jatuh Pada Pasien Risiko Jauh Oleh Perawat di Ruang Nusa Indah RSUD Tugurejo Semarang.
- Park, D. S., & Lee, G. C. (2014). Validity and reliability of balance assessment software using the Nintendo Wii balance board: usability and validation. *Journal of Neuro Engineering and Rehabilitation*, 11, 1-8. doi:10.1186/1743-0003-11-99
- Potter, Patricia A.. & Anne G. Perry. (2009). *Fundamental of Nursing*. jakarta: Salemba Medika
- Risikesdas. (2013). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI. *Riset Kesehatan Dasar*. Diakses 20 Juni 2017, dari <http://www.depkes.co.id>
- Safitri, M., Zulfritri, R., Utami, S (2017). Hubungan Kondisi Kesehatan Psikososial Lansia Dengan Tingkat Kemandirian Lansia Dalam Aktivitas Sehari-hari di Rumah.
- Statistik Penduduk Lanjut Usia (2014). Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional. *Badan Pusat Statistik, Jakarta*. Diakses 10 November 2017, dari <https://www.bappenas.go.id>
- Struksnes, S., Bachrach-Lindström, M., Hall-Lord, L. M., Slaasletten, R., & Johansson, I. (2011). The nursing staff's opinion of falls among older persons with dementia: a cross-sectional study. *BMC Nursing*, 10, 1-9. doi:10.1186/1472-6955-10-13
- Sturnieks, D. L. & Lord. S. R. (2008). Balance disorders in the elderly. *Clinical Neurophysiology*. Advance online publication. doi:10.1016/j.neucli.2008.09.001
- Susilo, M., Limyati, Y., Gunawan, D (2017). Risiko Jatuh Ppada Lansia Meningkatkan dengan Bertambahnya Usia dan Tidak Dipengaruhi Jenis Kelamin. *Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Kedokteran Maranatha*.
- Tideiksaar, R. (2010). *Falling in old age: its prevention and management* (4th ed.). New York: Springer Publishing Company Inc

Widarti, R., Triyono E (2018). Manfaat *Angkle Strategy Exercise* Pada Lansia Terhadap Keseimbangan Dinamis. *Stikes Aisyiyah Surakarta*.

## Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Penelitian

No	Komponen	Biaya yang Diusulkan (Rp)
<b>I. Honor</b>		
1	Honorarium ketua dan anggota (3 orang), selama 6 bulan	2.500.000
2	Honorarium asisten peneliti (2 orang)	300.000,-
<b>Subtotal</b>		<b>2.500.000,-</b>
<b>II. Peralatan Penunjang dan Habis Pakai</b>		
1	Cetak dan fotocopy kuisioner	200.000,-
2	Konsumsi (snack responden) selama uji validitas dan pengambilan data	3.000.000,-
3	Souvenir pada responden	2.000.000,-
4	Dokumentasi /lain-lain	500.000,-
5	Penyusunan laporan dan hasil	500.000,-
<b>Subtotal</b>		<b>6.200.000,-</b>
<b>III. Perjalanan dan Pertemuan</b>		
6	Rapat evaluasi diskusi tim 2 kali	500.000,-
7	Transportasi survey, perijinan, validitas dan pengambilan data	800.000,-
<b>Subtotal</b>		<b>1.300.000</b>
<b>TOTAL</b>		<b>10.000.000,-</b>

## Lampiran 2. Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas

NO	NAMA	NIDN	JABATAN	KEPAKARAN	TUGAS
1	Dinasti Pudang Binoriang, M.Kep., Ns., Sp.Kep.Kom (Ketua)	0529058702	Ketua	Keperawatan Komunitas dan Keluarga	Melakukan koordinasi, memimpin jalannya kegiatan penelitian melakukan pengarahan dan kontroling penelitian
2	Kaslinda Nur Umifa	20140320101	Mitra 1	Mahasiswa S1 Program studi Ilmu Keperawatan	Membantu tugas ketua, membantu dalam proses survey penelitian, pengambilan data
3	Radiatan Mardiah	20150320003	Mitra 2	Mahasiswa S1 Program studi Ilmu Keperawatan	Membantu tugas ketua, membantu dalam proses survey penelitian, pengambilan data
4	Nadya Lestari	20150320081	Mitra 3	Mahasiswa S1 Program studi Ilmu Keperawatan	Membantu tugas ketua, membantu dalam proses survey penelitian, pengambilan data

### Lampiran 3. Biodata Ketua dan Anggota

Ketua Tim Pengusul		
Nama	:	Dinasti Pudang Binoriang, M.Kep., Ns., Sp.Kep.Kom
NIDN	:	0529058701
Tempat Tanggal Lahir	:	Bantul, 29 Mei 21987
Agama	:	Islam
Jabatan Golongan	:	BP
Program Studi	:	Ilmu Keperawatan
Perguruan Tinggi	:	Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Bidang Keahlian	:	Kesehatan/Keperawatan Komunitas
Alamat kantor	:	Jl. Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan Bantul, Yogyakarta
Alamat Rumah	:	Kweni, RT 05 Panggungharjo, Sewon, Bantul
Jumlah Mitra	:	3 orang
Mitra 1		
Nama		Kaslinda Nur Umifa
NIM		20140320101
Program Studi		Ilmu Keperawatan
Perguruan Tinggi		Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Alamat Perguruan Tinggi		Jl. Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan Bantul, Yogyakarta
Mitra 2		
Nama		Radiatan Mardiah
NIM		20150320003
Program Studi		Ilmu Keperawatan
Perguruan Tinggi		Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Alamat Perguruan Tinggi		Jl. Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan Bantul, Yogyakarta
Mitra 3		
Nama		Nadya Lestari

NIM	20150320081
Program Studi	Ilmu Keperawatan
Perguruan Tinggi	Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Alamat Perguruan Tinggi	Jl. Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan Bantul, Yogyakarta