



SKRIPSI

**HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN RESIKO JATUH
PADA LANSIA DI KELURAHAN PACCERAKKANG
KOTA MAKASSAR**

PENELITIAN OBSERVASIONAL

OLEH

CARLO OLA TOKAN (C1614201007)

FADLY OKTAVIANUS WOSO (C1614201013)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS
MAKASSAR
2020**



SKRIPSI

**HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN RESIKO JATUH
PADA LANSIA DI KELURAHAN PACCERAKKANG
KOTA MAKASSAR**

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan Pada
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIK) Stella Maris Makassar**

OLEH

CARLO OLA TOKAN (C1614201007)

FADLY OKTAVIANUS WOSO (C1614201013)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATANSTELLA MARIS
MAKASSAR
2020**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Carlo Ola Tokan (C1614201007)

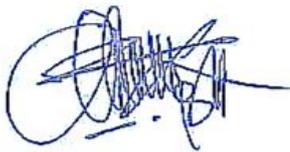
Fadly Oktavianus Woso (C1614201013)

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

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, Maret 2020

Yang menyatakan,



Carlo Ola Tokan



Fadly Oktavianus Woso

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN RESIKO JATUH
PADA LANSIA DI KELURAHAN PACCERAKKANG
KOTA MAKASSAR**

CARLO OLA TOKAN (C1614201007)

FADLY OKTAVIANUS WOSO (C1614201013)

Disetujui oleh :

Pembimbing



(Rosmina Situngkir, SKM., S.Kep., Ns., M.Kes)
NIDN: 0925117501

Wakil Ketua Bidang Akademik



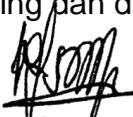
(Henny Pongantung, NS., MSN, DN, Sc)
NIDN: 0912106501

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN RESIKO JATUH PADA LANSIA DI KELURAHAN PACCERAKKANG KOTA MAKASSAR

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:
CARLO OLA TOKAN (C1614201007)
FADLY OKTAVIANUS WOSO (C1614201013)

Telah dibimbing dan disetujui oleh:



(Rosmina Situngkir, SKM., S.Kep.,Ns.,M.Kes)
NIDN: 0925117501

Telah Diuji dan dipertahankan Di Hadapan Dewan Penguji Pada Tanggal 03 April
2020 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima
Susunan Dewan Penguji

Penguji I



(Sr. Anita Sampe, JMJ.,Ns.,MAN)

NIDN: 0917107402

Penguji II



(Henny Pongantung, Ns.,MSN.,DN.Sc.)

NIDN: 0912106501

Penguji III



(Rosmina Situngkir, SKM., S.Kep.,Ns.,M.Kes)
NIDN: 0925117501

Makassar, 03 April 2020
Program S1 Keperawatan dan Ners
Ketua STIK Stella Maris Makassar



(Siprianus Abdu, S.Si,Ns.,M.Kes)

NIDN: 0928027101

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Carlo Ola Tokan (C1614201007)

Fadly Oktavianus Woso (C1614201013)

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

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, Maret 2020

Yang menyatakan,



Carlo Ola Tokan



Fadly Oktavianus Woso

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala penyelenggaraan bantuan dan bimbinganNya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: **“Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Kelurahan Paccerakkang Kota Makassar”**.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu tugas akhir bagi kelulusan mahasiswa/mahasiswi STIK Stella Maris Makassar Program Sarjana Keperawatan dan persyaratan untuk memperolehgelarsarjana keperawatandi STIK Stella Maris Makassar.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsiini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dan yang dapat membantu penulis untuk menyempurnakan skripsiini.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa penulis banyak mendapatkan bantuan, pengarahan, bimbingan serta doa dan motivasi dari berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis secara khusus mengucapkan terima kasih kepada:

1. Siprianus Abdu,S.Si.,Ns.,M.Kes selaku Ketua STIK Stella Maris Makassar dan sekaligus sebagai dosen Biostatistik serta Riset dan Metodologi yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan serta motivasi untuk menyusun skripsi ini.
2. Rosmina Situngkir, SKM., S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Henny Pongantung,Ns.,MSN,DN.Sc dan Sr. Anita Sampe, JMJ.,Ns.,MAN selaku penguji yang telah memberikan banyak masukan kepada penulis dalam proses penyempurnaan skripsi ini.

4. Fransiska Anita E.R.S,Ns.,M.Kep,Sp,KMB selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan STIK Stella Maris Makassar.
5. Bapak dan Ibu Dosen beserta seluruh Staff pegawai STIK Stella Maris Makassar yang telah membimbing, mendidik dan memberi pengarahannya selama menempuh pendidikan.
6. Teristimewa orang tua tercinta dari Carlo Ola Tokan (Oskar Ola dan Felisitas Lipat Doni), kakak serta keluarga dan sanak saudara yang selalu mendoakan, memberikan dukungan, semangat, nasehat dan yang paling utama adalah cinta dan kasih sayang serta bantuan mereka berupa moral dan juga material sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Teristimewa kedua orang tua tercinta dari Fadly Oktavianus Woso(Yapriadi Woso dan Felmin Kalembiro), kakak serta keluarga dan sanak saudara yang selalu mendoakan, memberikan dukungan, semangat, nasehat dan yang paling utama adalah cinta dan kasih sayang serta bantuan mereka berupa moral dan juga material sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh teman-teman seangkatan yang telah banyak mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini. Sukses buat kita semua.

Akhir kata, kami menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Kami mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar kami bisa melaksanakan penelitian.

Makassar, Maret 2020

Penulis

HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN RESIKO JATUH PADA LANSIA DI KELURAHAN PACCERAKKANG KOTA MAKASSAR

(Dibimbing oleh Rosmina Situngkir)
Carlo Ola Tokan (C1614201007)
Fadly Oktavianus Woso (C1614201013)

ABSTRAK

Proses penuaan merupakan proses alami yang secara biologis terjadi penurunan kemampuan fisik. Salah satu masalah fisik yang mengakibatkan kecacatan yang sering terjadi pada lansia adalah jatuh. Faktor resiko yang sering dihubungkan dengan resiko jatuh pada lansia adalah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor lingkungan dengan resiko jatuh pada lansia di Kelurahan Paccerakkang Kota Makassar. Jenis penelitian *observasional analitik* dengan menggunakan desain *Cross-sectional study*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Probability sampling* dengan pendekatan *Cluster Random Sampling* yang berjumlah 80 orang. Alat ukur yang digunakan adalah lembar observasi penilaian lingkungan rumah dan penilaian skala resiko jatuh ontario modifikasi *Stratify*. Dari hasil penelitian didapatkan lingkungan tempat tinggal aman berjumlah 42 (52,2%) dan lingkungan tempat tinggal tidak aman berjumlah 38 (47,5%), sedangkan resiko jatuh rendah berjumlah 23 (28,7%), resiko jatuh sedang berjumlah 38 (47,5%), dan resiko jatuh tinggi berjumlah 19 (23,8%). Analisis data menggunakan uji statistik *chi-square* sehingga diperoleh nilai $p = 0,022$ sedangkan nilai $\alpha = 0,05$, ada hubungan faktor lingkungan dengan resiko jatuh pada lansia. Saran bagi masyarakat agar meningkatkan keamanan lingkungan tempat tinggal khususnya lingkungan tempat tinggal lansia untuk mengurangi penyebab resiko jatuh pada lansia.

Kata kunci : Faktor Lingkungan, Resiko Jatuh, Lansia

References: 2010-2019

RELATIONSHIP OF THE ENVIRONMENTAL FACTORS WITH THE RISK OF FALLIN ELDERLY IN THE PACCERAKKANG VILLAGE MAKASSAR CITY

(Supervised by Rosmina Situngkir)
Carlo Ola Tokan (C1614201007)
Fadly Oktavianus Woso (C1614201013)

ABSTRACT

The aging process is a natural process that biologically decreases physical abilities. One physical problem that causes disability that often occurs in the elderly is falling. The risk factor that is often associated with the risk of falling in the elderly is the environment. This study aims to determine the relationship of environmental factors with the risk of falling in the elderly in the Paccerakkang Village, Makassar City. This type of observational analytic study using a cross-sectional study design. Sampling using Probability sampling technique with Cluster Random Sampling approach, amounting to 80 people. Measuring instruments used were observation sheets of home environment assessment and assessment of falling risk scale on Stratify modifications. From the results of the study it was found that the safe living environment was 42 (52.2%) and the unsafe living environment was 38 (47.5%), while the risk of low fall was 23 (28.7%), the risk of moderate fall was 38 (47.5%), and the risk of a high fall is 19 (23.8%). Data analysis used the chi-square statistical test so that the value of $p = 0.022$ was obtained while the value of $\alpha = 0.05$, there was a relationship between environmental factors and the risk of falling in the elderly. Suggestions for the community to improve the security of the environment, especially the elderly, to reduce the risk of falling on the elderly.

Keywords: Environmental Factors, Fall Risk, Elderly

References : 2010-2019

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Resiko Jatuh Pada Lansia	6
1. Definisi Jatuh.....	6
2. Faktor Penyebab	7

3. Komplikasi.....	9
4. Penilaian untuk resiko jatuh	9
5. Lansia.....	10
B. Faktor Lingkungan	13
1. Definisi Lingkungan	13
2. Kriteria Lingkungan Tempat Tinggal Lansia	14

BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kerangka Konseptual.....	16
B. Hipotesis Penelitian	18
C. Definisi Operasional.....	18

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	19
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
C. Populasi dan Sampel	19
D. Instrumen Penelitian	21
E. Pengumpulan Data	22
F. Pengolahan dan Penyajian Data	23
G. Analisa Data	23

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	24
B. Pembahasan	28

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan.....	33
B. Saran.....	33

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penilaian skala resiko jatuh Ontario modifikasi Stratify	9
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	17
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Riwayat Pekerjaan, Tinggal Serumah, Lingkungan Tempat Tinggal, Resiko Jatuh di Kelurahan Paccerrakkang	26
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lingkungan tempat tinggal Lansia Di Kelurahan Paccerrakkang	27
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Kelurahan Paccerrakkang	28
Tabel 5.4 Analisis Hubungan Faktor lingkungan Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Kelurahan Paccerrakkang	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Skema Kerangka Konsep	16
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Jadwal Kegiatan
- Lampiran 2 : Lembar Konsul
- Lampiran 3 : Informed Consent
- Lampiran 4 : Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 5 : Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 6 : Lembar Observasi Lingkungan
- Lampiran 7 : Lembar Kuisisioner
- Lampiran 8 : Surat ijin Penelitian
- Lampiran 9 : Master Tabel
- Lampiran 10 : Output SPSS

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH

<	: Kurang dari
>	: Lebih dari
≥	: Lebih dari atau sama dengan
±	: Kurang lebih
-	: Sampai dengan
%	: Persen
°C	: Derajat celsius
α	: Derajat kemaknaan
Anonymity	: Tanpa nama
Bivariat	: Analisa yang dilakukan pada kedua variabel
Cleaning	: Pembersihan data
Coding	: Pembersihan Code
Confidentially	: Kerahasiaan
Dependen	: Variabel terikat
Editing	: Pemeriksaan data
Entry data	: Memasukan data
H _a	: Hipotesis alternatif
H _o	: Hipotesis nol
Independen	: Variabel bebas
Informed consent	: Lembar persetujuan
mmHg	: Milimeter Merkuri (<i>Hydrargyrum</i>)
ml	: Mililiter
p	: Nilai kemungkinan/ <i>propability continuity correction</i>
SPSS	: <i>Statistic Product and Service Solutions</i>
Tabulating	: Pengelompokan data dalam tabel

Univariat : Analisa yang dilakukan pada satu variabel

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tingginya usia harapan hidup merupakan suatu indikator keberhasilan pencapaian pembangunan nasional terutama dibidang kesehatan. Namun meningkatnya usia harapan hidup penduduk membawa konsekuensi bertambahnya jumlah lansia(Kemenkes, 2016).Secara individu, pengaruh proses menua dapat menimbulkan berbagai masalah baik secara fisik-biologik, mental maupun sosial ekonomis. Dengan semakin lanjut usia seseorang, mereka akan mengalami kemunduran terutama di bidang kemampuan fisik yang dapat menimbulkan berbagai masalah khususnya pada lansia(Padila, 2013).

Secara demografis, berdasarkan sensus penduduk tahun 1997, jumlah penduduk berusia 60 tahun keatas sebesar 5,3 juta (4,5%) dari jumlah penduduk. Selanjutnya pada tahun 1980 jumlah ini meningkat menjadi ±8 juta (5,5%), tahun 1990 meningkat menjadi ±11,3 juta (6,4%), tahun 2000 diperkirakan meningkat menjadi ±15,3 juta (7,4%), pada tahun 2005 diperkirakan meningkat menjadi ±18,3 juta (8,5%) (Nugroho, 2008).Pada tahun 2010 diperkirakan meningkat menjadi ±19,3 juta (± 9%), selanjutnya pada tahun 2020 diperkirakan akan meningkat menjadi ±29,1 juta (11,09%) dengan usia harapan hidup 70-75 tahun dan pada tahun 2020-2025 Indonesia diperkirakan akan menduduki peringkat negara dengan struktur dan jumlah penduduk usia lanjut setelah RRC, India dan Amerika Serikat, dengan usia harapan hidup diatas 70 tahun(Muhith, 2016).

Dengan bertambahnya usia, kondisi dan fungsi tubuh akan mengalami penurunan. Penurunan fungsi tubuh pada lansia menimbulkan berbagai masalah yang mengakibatkan aktivitas hidupnya akan

terpengaruh sehingga dapat mengurangi ketanggapan dan kesigapan lansia. Penurunan fungsi tubuh khususnya muskuloskeletal merupakan salah satu penurunan fungsi tubuh yang dapat menimbulkan masalah pada lansia seperti jatuh. Jatuh merupakan salah satu masalah fisik yang sering menyebabkan cedera, kecacatan, dan depresi pada lansia (Nugroho, 2008).

Jatuh merupakan sebuah keadaan yang tidak bisa diperkirakan, dimana kondisi lansia berada dibawah atau dilantai tanpa sengaja dengan ada saksi atau tanpa ada saksi. Pada lansia yang berusia 85 tahun keatas, kejadian jatuhnya tidak hanya mengakibatkan dampak psikologis tetapi juga dapat menyebabkan luka atau cedera pada lansia. Sekitar 5% yang mengalami patah tulang, 1% patah tulang paha dan yang mengalami luka berat sekitar 5-11% (Probosuseno, 2014).

Di Indonesia prevalensi cedera jatuh pada penduduk diatas usia 55 tahun mencapai 49,4%, umur diatas 65 tahun keatas mencapai 67,1% (Kemenkes, 2013). Insidensi jatuh setiap tahunnya di antara lansia yang tinggal di komunitas meningkat dari 25% pada usia 70 tahun menjadi 35% setelah berusia lebih dari 75 tahun (Stanley & Beare, 2012). Kejadian jatuh dilaporkan sekitar 30% terjadi pada lansia berusia 65 tahun keatas yang tinggal di rumah (komunitas), separuh dari angka tersebut mengalami jatuh berulang. Lansia yang tinggal dirumah mengalami jatuh sekitar 50% dan memerlukan perawatan di rumah sakit sekitar 10-25% (Darmojo, 2009).

Beberapa penelitian ditemukan bahwa penyebab kejadian jatuh pada lansia sebagian besar disebabkan oleh lingkungan. Penataan lingkungan yang kurang aman merupakan salah satu faktor penyebab jatuh pada lansia dalam lingkungan lansia itu sendiri. Lansia membutuhkan lingkungan yang aman dalam melakukan kegiatan atau aktivitas kesehariannya untuk menanggulangi atau meminimalkan masalah jatuh yang dapat terjadi pada lansia.

Menurut (Sabatini, Kusuma, & Tambunan, 2015), jatuh pada lansia dipengaruhi oleh beberapa faktor. Ada yang mengelompokkannya menjadi mobilitas (*mobility*) serta kondisi lingkungan (*physical*

enviromtent). Terdapat pula yang mengelompokkannya menjadi faktor internal atau dari diri lansia, dan eksternal atau dari luar diri lansia. Faktor eksternal ini erat kaitannya dengan kondisi bahaya pada rumah (*home hazard*). Kebanyakan studi tentang jatuhnya lansia di Indonesia didominasi bidang keperawatan dan lebih banyak membahas mengenai faktor internal sehingga pembahasan mengenai faktor eksternal di Indonesia masih belum baik. Untuk itu, diperlukan studi lebih dalam mengenai faktor eksternal dari risiko jatuh. Faktor eksternal yang dapat menyebabkan jatuh pada lansia yaitu lantai licin yang dapat membuat lansia terpeleset, gangguan area jalan yang dapat membuat lansia tersandung, keterjangkauan yang menyebabkan jatuh pada lansia akibat kondisi kehilangan keseimbangan, alat bantu, dan pencahayaan yang dapat mengganggu penglihatan pada lansia sehingga dapat menyebabkan lansia terjatuh.

Kota Makassar menempati jumlah lansia terbanyak kedua di Sulawesi Selatan setelah Kabupaten Bone, yaitu sebanyak 79.581 jiwa. Salah satu kelurahan di kota Makassar yaitu Kelurahan Paccerrakkang Kecamatan Biringkanaya terdapat 443 jiwa lansia yang tersebar di 7 RW (Puspitha, Nurdin, & Saleh, 2019). Dari hasil observasi lingkungan di Kelurahan Paccerrakkang didapatkan beberapa rumah dengan kondisi halaman tidak rata, halaman teras terdapat tangga undakan, dan kondisi pencahayaan yang kurang.

Dari uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan faktor lingkungan dengan resiko jatuh pada lansia di Kelurahan Paccerrakkang Kota Makassar.

B. Rumusan Masalah

Kejadian jatuh pada lansia dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya yakni faktor lingkungan atau faktor eksternal. Prevalensi jatuh pada lansia dari tahun ke tahun terus meningkat dari 30%-50%. Apabila tidak dicegah, jatuh pada lansia dapat mengakibatkan komplikasi berupa memar dan keseleo sampai dengan patah tulang bahkan kematian. Apabila

kejadian jatuh ini juga dapat berulang maka lansia sulit melakukan kegiatannya sehari-hari.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan faktor lingkungan dengan resiko jatuh pada lansia ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan faktor lingkungan dengan resiko jatuh pada lansia di Kelurahan Paccerakkang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi faktor lingkungan tempat tinggal lansia yang menyebabkan resiko jatuh pada lansia.
- b. Mengidentifikasi resiko jatuh pada lansia.
- c. Menganalisis hubungan faktor lingkungan dengan resiko jatuh pada lansia.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan bacaan dan juga menjadi masukan bagi pengembangan ilmu keperawatan khususnya dalam keperawatan gerontik.

2. Bagi Peneliti atau Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat memberikan informasi dan menambah wawasan peneliti tentang faktor lingkungan yang menyebabkan terjadinya resiko jatuh pada lansia dan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat menjadi referensi bagi peneliti berikutnya.

3. Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini dapat menjadi informasi yang berguna bagi Puskesmas sebagai sarana layanan kesehatan masyarakat khususnya pada lansia sehingga bisa meminimalkan resiko jatuh pada lansia.

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Resiko Jatuh pada Lansia

1. Definisi Jatuh

Jatuh merupakan sebuah keadaan yang tidak bisa diperkirakan, dimana kondisi lansia berada dibawah atau dilantai tanpa sengaja dengan ada saksi atau tanpa ada saksi(Probosuseno, 2014).

Menurut (Nugroho, 2008), jatuh pada lanjut usia merupakan masalah yang sering terjadi. Penyebabnya multifaktor, banyak yang berperan di dalamnya baik faktor instrinsik seperti gangguan gaya berjalan, kelemahan otot ekstremitas bawah, kekakuan sendi dan pusing. Untuk faktor ekstrinsik, misalnya lantai licin dan tidak rata, tersandung benda, penglihatan yang kurang karena cahaya yang kurang terang, dan sebagainya. Memang tidak dapat dibantah, bila seseorang bertambah tua, kemampuan fisik atau mentalnya pun perlahan tapi pasti menurun. Akibatnya, aktivitas hidupnya akan terpengaruh yang pada akhirnya akan dapat mengurangi ketanggapan dan kesigapan seseorang.

Kejadian jatuh memiliki beberapa faktor resiko untuk memahaminya, harus pula dimengerti mengenai stabilitas tubuh, sebagai penopang untuk menghindari terjadinya jatuh, yang ditentukan oleh :

a. Sistem Sensori

Pada sistem ini yang berperan adalah penglihatan dan pendengaran. Semua gangguan atau perubahan pada mata akan menimbulkan gangguan penglihatan. Begitu pula pada telinga, semua penyakit telinga akan menimbulkan gangguan pendengaran.

b. Sistem Saraf Pusat

Penyakit sistem saraf pusat seperti stroke dan Parkinson, hidrosefalus tekanan normal, sering diderita oleh lanjut usia dan

menyebabkan gangguan fungsi sistem saraf pusat sehingga berespon tidak baik terhadap input sensori.

c. Kognitif

Pada beberapa penelitian, demensia diasosiasikan dengan meningkatnya resiko jatuh.

d. Muskuloskeletal

Faktor ini berperan besar pada terjadinya jatuh pada lansia (faktor murni). Gangguan muskuloskeletal menyebabkan gangguan gaya berjalan dan hal ini berhubungan dengan proses menua yang fisiologis, misalnya:

- 1) Kekakuan jaringan penyambung menyebabkan penurunan range of motion sendi.
- 2) Berkurangnya massa otot menyebabkan penurunan kekuatan otot terutama ekstremitas.
- 3) Perlambatan konduksi saraf menyebabkan perpanjangan waktu reaksi.

Semua perubahan tersebut mengakibatkan kelambanan bergerak, langkah yang pendek, penurunan irama, kaki tidak dapat menapak dengan kuat, dan cenderung gampang goyah, susah atau terlambat mengantisipasi bila terjadi gangguan, seperti terpeleset, tersandung, kejadian tiba-tiba sehingga mudah jatuh.

2. Faktor Penyebab Resiko Jatuh pada Lansia

Menurut (Sabatini, Kusuma, & Tambunan, 2015), jatuh pada lansia dipengaruhi oleh beberapa faktor. Ada yang mengelompokkannya menjadi mobilitas (*mobility*) perilaku pengambilan risiko (*risk taking behavior*), serta kondisi lingkungan (*physical environment*). Terdapat pula yang mengelompokkannya menjadi faktor internal atau dari diri lansia, dan eksternal atau dari luar diri lansia. Faktor eksternal ini erat kaitannya dengan kondisi bahaya pada rumah (*home hazard*).

Menurut (Nugroho, 2008), secara singkat faktor resiko jatuh pada lansia itu dapat digolongkan menjadi dua yaitu faktor instrinsik (faktor dari dalam tubuh lansia sendiri) dan faktor ekstrinsik (waktu dari luar atau lingkungan) yaitu sebagai berikut:

- a. Faktor Instrinsik misalnya:
 - 1) Gangguan jantung dan atau sirkulasi darah
 - 2) Gangguan sistem susunan saraf
 - 3) Gangguan sistem anggota gerak
 - 4) Gangguan penglihatan dan pendengaran
 - 5) Gangguan psikologis
 - 6) Gangguan gaya berjalan
- b. Faktor Ekstrinsik (Penyebab dari Lingkungan Sekitarnya), misalnya:
 - 1) Cahaya ruangan yang kurang terang
 - 2) Lingkungan yang asing bagi lansia
 - 3) Area jalan yang dapat membuat lansia tersandung
 - 4) Lantai yang licin
 - 5) Obat-obatan yang diminum

Menurut (Safitri, 2015), faktor ekstrinsik yang menyebabkan jatuh pada lansia yaitu lingkungan yang tidak mendukung meliputi penerangan yang tidak baik (kurang atau menyilaukan), lantai yang licin dan basah, tempat berpegangan yang tidak kuat atau tidak mudah dipegang, alat-alat atau perlengkapan rumah tangga yang tidak stabil dan tergeletak di bawah seperti tempat tidur atau jamban yang rendah sehingga harus jongkok, dan obat-obatan yang diminum dan alat-alat bantu berjalan.

Menurut (Sya'diyah, 2018), faktor ekstrinsik yang menyebabkan jatuh pada lansia yaitu turun tangga, benda-benda yang harus dilangkahi, lantai licin, kain atau celana yang terlalu panjang, tali sepatu yang terbuka, tempat tidur terlalu tinggi atau terlalu rendah, kursi roda tidak terkunci, penerangan yang kurang, tempat kaki kursi roda, kamar mandi jauh dari kamar dan toilet rendah.

3. Komplikasi

Jatuh dapat mengakibatkan berbagai jenis cedera, kerusakan fisik dan psikologis. Kerusakan fisik yang paling ditakuti dari kejadian jatuh adalah patah tulang panggul. Jenis fraktur lain yang sering terjadi akibat jatuh adalah fraktur pergelangan tangan, lengan atas dan pelvis serta kerusakan jaringan lunak. Dampak psikologis dari jatuh adalah walaupun cedera fisik tidak terjadi, syok setelah jatuh dan rasa takut akan jatuh lagi dapat memiliki banyak konsekuensi termasuk ansietas, hilangnya rasa percaya diri, pembatasan dalam aktivitas sehari-hari, fobia atau fobia jatuh.

Menurut Kane (1994) dalam kutipan (Ashar, 2016), menyebutkan bahwa komplikasi-komplikasi jatuh adalah :

a. Perlukaan (*Injury*)

Perlukaan (*injury*) mengakibatkan rusaknya jaringan lunak yang terasa sangat sakit berupa robek atau tertariknya jaringan otot, robeknya arteri atau vena, patah tulang atau fraktur misalnya fraktur femur, pelvis, humerus, lengan bawah, dan tungkai atas.

b. Disabilitas

Disabilitas mengakibatkan penurunan mobilitas yang berhubungan dengan perlukaan fisik dan penurunan mobilitas akibat jatuh yaitu kehilangan kepercayaan diri dan pembatasan gerak.

4. Penilaian resiko jatuh

Tabel. 2.1

Penilaian skala resiko jatuh *Ontario modifikasi Stratify*

No.	Parameter	Pertanyaan	Jawaban	Nilai
1.	Riwayat	Apakah lansia mengalami jatuh		

	jatuh	dalam 2 bulan terakhir ?		
2.	Status mental	Apakah lansia delirium ? (tidak dapat membuat keputusan, pola pikir tidak terorganisir, gangguan daya ingat)		
		Apakah lansia disorientasi ? (salah menyebutkan waktu, tempat atau orang)		
		Apakah lansia mengalami agitasi ? (ketakutan, gelisah, dan cemas)		
3.	Penglihatan	Apakah lansia memakai kacamata ?		
		Apakah lansia mengeluh adanya penglihatan buram ?		
		Apakah lansia mempunyai glaukoma/katarak/degenerasi makula?		
4.	Kebiasaan berkemih	Apakah ada perubahan perilaku berkemih lansia ? (frekuensi, urgensi, inkontinensia, nokturia)		
5.	Transfer (dari tempat tidur ke kursi dan kembali ke tempat tidur)	Mandiri (boleh memakai alat bantu jalan)		
		Memerlukan sedikit bantuan (1 orang)/dalam pengawasan		
		Memerlukan bantuan yang nyata (2 orang)		
		Tidak dapat duduk dengan seimbang, perlu bantuan total		
6.	Mobilitas	Mandiri (boleh menggunakan alat bantu jalan)		
		Berjalan dengan bantuan 1 orang (verbal/fisik)		
		Menggunakan kursi roda		
		Imobilisasi		

5. Lansia

Orang lanjut usia adalah sebutan bagi mereka yang telah memasuki usia 60 tahun ke atas. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lansia Usia Bab I Pasal

1, yang dimaksud dengan lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas.

a. Klasifikasi Lansia

Usia yang dijadikan patokan untuk lanjut usia berbeda-beda, umumnya berkisar antara 60-65 tahun (Padila, 2013). Beberapa pendapat para ahli tentang batasan usia adalah sebagai berikut :

- 1) Menurut organisasi kesehatan dunia (WHO) :
 - a) Usia pertengahan (*middle age*) dengan rentang usia 45-59 tahun.
 - b) Lanjut usia (*elderly*) dengan rentang usia 60-74 tahun.
 - c) Lanjut usia tua (*old*) dengan rentang usia 75-90 tahun.
 - d) Usia sangat tua (*very old*) dengan usia diatas 90 tahun.
- 2) Menurut undang-undang RI no 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia: bahwa usia lanjut adalah seseorang yang telah mencapai 60 tahun keatas.
 - a) Menurut Dep.Kes RI, usia lanjut usia digolongkan menjadi 3 golongan yaitu :
 - 1) Kelompok lansia dini (55-64 tahun)
 - 2) Kelompok lansia pertengahan (65 tahun keatas)
 - 3) Kelompok lansia dengan resiko tinggi (70 tahun keatas)
 - b) Menurut Prof. Dr. Koesoemanto Setyonegoro :
 - 1) Young old usia 70-75 tahun
 - 2) Old usia 75-80 tahun
 - 3) Very old usia >80 tahun

Di Indonesia batas usia lanjut adalah 60 tahun ke atas, terdapat dalam UU no 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia. Menurut UU tersebut diatas lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas, baik pria maupun wanita (Padila, 2013).

b. Perubahan Sistem Musculoskeletal Akibat Proses Penuaan

Menurut (Lukman & Ningsih, 2009), masa tulang mencapai puncaknya pada usia 35 tahun, setelah itu mengalami penurunan masa tulang menyeluruh secara bertahap. Berbagai perubahan metabolik, meliputi penurunan hormon estrogen saat menopause dan penurunan aktivitas, berperan dalam hilangnya massa tulang (osteoporosis). Wanita akan kehilangan banyak massa tulang dibandingkan dengan pria. Pada usia 75 tahun, rerata wanita kehilangan 25% tulang kortikalnya dan 40% tulang trabekularnya. Bila terjadi fraktur, tumbuhnya jaringan fibrosa pada lansia akan menjadi lebih melambat.

Pada lansia, struktur kolagen kurang mampu menyerap energi. Kartilago sendi mengalami degenerasi di daerah penyangga tubuh dan penyembuhannya lebih lama, akibatnya terjadi osteoarthritis. Begitu juga massa otot dan kekuatannya juga berkurang. Terjadi kehilangan jumlah serat otot akibat atrofi miofibril dan mengalami penggantian jaringan fibrosa, yang mulai terjadi pada dekade keempat kehidupan. Kebanyakan efek proses penuaan dapat diatasi bila tubuh dijaga tetap sehat dan aktif.

Menurut (Padila, 2013), perubahan yang terjadi akibat penurunan fungsi sistem musculoskeletal yaitu sebagai berikut :

- a) Tulang kehilangan densitas (cairan) dan semakin rapuh.
- b) Gangguan tulang, yakni mudah mengalami demineralisasi.
- c) Kekuatan dan stabilitas tulang menurun, terutama vertebra, pergelangan, dan paha. Insiden osteoporosis dan fraktur meningkat pada area tulang tersebut.
- d) Kartilago yang meliputi permukaan sendi tulang penyangga rusak dan aus.
- e) Kifosis akibatnya tinggi badan menurun.

- f) Gerakan pinggang, lutut dan jari-jari pergelangan terbatas.
- g) Gangguan gaya berjalan.
- h) Kekakuan jaringan penghubung.
- i) Diskus intervertebralis menipis dan menjadi pendek (tingginya berkurang).
- j) Persendian membesar dan menjadi kaku.
- k) Tendon mengerut dan mengalami sklerosis.
- l) Atrofi serabut otot (serabut otot mengecil) sehingga gerakan menjadi lamban, otot kram, dan menjadi tremor.
- m) Komposisi otot berubah sepanjang waktu (myofibril digantikan oleh lemak, kolagen dan jaringan perut).
- n) Aliran darah ke otot berkurang sejalan dengan proses menua.

B. Konsep Tentang Lingkungan

1. Definisi Lingkungan

Lingkungan mencakup semua faktor fisik dan psikososial yang mempengaruhi atau berakibat terhadap kehidupan dan kelangsungan hidup. Definisi yang luas tentang lingkungan ini adalah menggabungkan seluruh tempat terjadinya interaksi misalnya rumah (Sofyan, Nugroho, & Astuti, 2011). Lingkungan merupakan faktor yang mempengaruhi keseimbangan dan berkontribusi pada resiko jatuh (Achmanagara, 2012).

Menurut (Sofyan, Nugroho, & Astuti, 2011), bahwa salah satu bidang kajian yang paling berharga, yang berhubungan dengan rumah adalah pengkajian terhadap kondisi keamanan dan bahaya-bahaya potensial dan aktual, baik di dalam maupun diluar rumah. Khususnya yang ada di dalam rumah, kecelakaan merupakan satu ancaman utama terhadap status kesehatan keluarga. Setiap anggota keluarga terbuka

terhadap ancaman kecelakaan yang berhubungan dengan tahap perkembangannya. Meningkatnya masalah-masalah kecelakaan utama, dimana hal ini memberikan informasi faktual, dan cara-cara keluarga memperbaiki tingkat-tingkat keamanan yang sehat adalah tujuan bagi perawat.

2. Kriteria Lingkungan Tempat Tinggal Lansia

Menurut(Sofyan, Nugroho, & Astuti, 2011), kriteria lingkungan bagi lansia terbagi menjadi dua yaitu :

a. Kriteria Lingkungan Aman

Kriteria lingkungan yang aman bagi lansia meliputi:

- 1) Kamar mandi yaitu tempat pegangan di daerah kamar mandi dan mudah dicapai bila diperlukan, permukaan lantai pancuran di kamar mandi tidak licin, belakang kesed berlapis karet yang tidak bisa licin, pembuangan air yang baik sehingga mencegah lantai licin setelah dipakai.
- 2) Pada kamar tidur kesed tidak merupakan hambatan yang memungkinkan terpeleset atau tergelincir, terdapat meja disamping tempat tidur untuk meletakkan kaca mata atau barang lain.
- 3) Pada dapur yaitu lantai terbuat dari bahan yang tidak licin, tumpahan-tumpahan cepat dibersihkan untuk mencegah terpeleset, tempat penyimpanan dapat dijangkau dengan mudah, dan tersedia tempat pijakan yang stabil untuk mencapai barang yang letaknya tinggi.
- 4) Pada ruang tamu yaitu kesed tidak terletak diatas karpet, perabotan diletakan sedemikian rupa sehingga jalan lalu lebar, tinggi kursi dan sofa cukup sehingga mudah bagi lansia untuk duduk atau bangkit dari kursi.
- 5) Pada tangga yaitu terdapat ril pegangan yang kuat dikedua sisi anak tangga, lantai anak tangga tidak licin, barang-barang tidak

diletakan di lantai anak tangga, anak tangga terbawah dan teratas diwarnai dengan warna terang untuk menandai awal dan akhir tangga.

- 6) Lingkungan diluar rumah meliputi pintu masuk depan dan belakang dalam keadaan baik, jalan lalu bebas dari lumpur atau air di musim hujan sehingga mencegah terpeleset, anak tangga atau ril pegangan harus terpasang kuat.

b. Kriteria Lingkungan Tidak Aman

Kriteria lingkungan yang tidak aman bagi lansiameliputi :

- 1) Pada ruang tamu, bahaya lingkungan dapat dilihat dari kurangnya pencahayaan, area yang sempit untuk berjalan, kondisi lantai yang retak dan berantakan dengan barang serta kabel, karpet yang ujungnya terlipat, kaki kursi yang miring dan tinggi kursi yang tidak sesuai dengan tinggi kaki lansia, dan sandaran lengan pada kursi tidak kuat.
- 2) Pada area kamar tidur, bahaya lingkungan dapat dilihat dari kondisi lantai, penempatan barang dan perabotan yang mudah dijangkau, pencahayaan, dan sempit atau luasnya area kamar untuk berjalan.
- 3) Pada area kamar mandi, bahaya lingkungan dapat dilihat dari pencahayaan yang kurang, kondisi lantai yang licin dan retak, posisi bak dan toilet tidak aman, dan peletakan alat mandi yang tidak mudah dijangkau oleh lansia.
- 4) Pada area tangga atau lorong, bahaya lingkungan dapat dilihat dari kondisi lantai, pencahayaan, pegangan tangga, list tangga dan lebar .
- 5) Lingkungan yang tidak aman pada area luar rumah seperti kondisi jalan yang retak, jalan depan rumah yang sempit, kondisi teras atau halaman yang landai dan memiliki tepian lebih tinggi.

BAB III

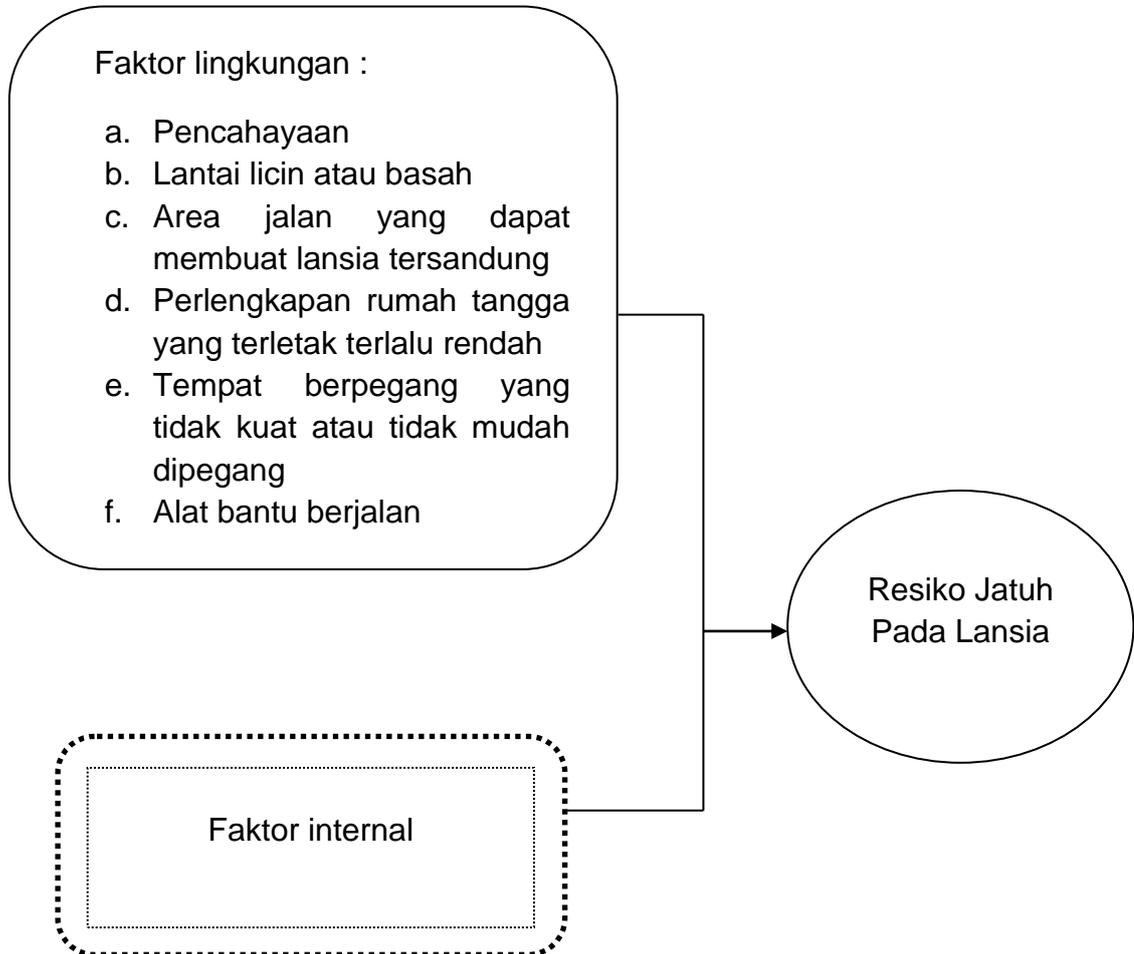
KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Konseptual

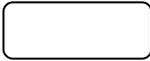
Lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi resiko jatuh pada lansia. Resiko jatuh pada lansia dapat dikurangi bahkan diatasi dengan mengatur atau menata lingkungan lansia dengan baik dan benar. Lansia membutuhkan lingkungan yang aman dalam melakukan kegiatan atau aktivitas kesehariannya untuk menanggulangi atau meminimalkan masalah yang dapat terjadi, salah satu masalahnya adalah terjadinya resiko jatuh pada lansia.

Lansia dengan kondisi lingkungan yang tidak aman akan berpotensi tinggi untuk mengalami jatuh yang dapat mengakibatkan cedera bahkan kematian. Lingkungan yang aman bagi lansia akan membantu mengurangi resiko jatuh pada lansia, sehingga membantu mendukung dalam pemeliharaan serta peningkatan kesehatan dalam rangka usaha mencapai masa tua yang sehat dan bahagia.

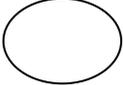
Gambar 3.1 Skema Kerangka Konseptual



Keterangan :

 : Variabel independen

 : Penghubung

 : Variabel dependen

 : Tidak diteliti

B. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teori dan konseptual yang digambarkan, maka hipotesis penelitian yaitu ada hubungan faktor lingkungan dengan resiko jatuh pada lansia.

C. Definisi Operasional

Tabel 3.1

Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Devinisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Variabel Independen: Faktor Lingkungan.	Tempat tinggal lansia yang bisa menjadi penyebab lansia jatuh.	Kondisi lingkungan rumah meliputi : 1. Pencahayaan 2. Lantai rumah 3. Perlengkapan rumah 4. Alat bantu	Observasi	Nominal	Tidak aman: <12 Aman : ≥12
Variabel Dependen: Resiko Jatuh Pada Lansia.	Kemungkinan kejadian jatuh pada lansia.	1. Riwayat jatuh 2. Status mental 3. Penglihatan 4. Kebiasaan berkemih 5. Transfer 6. Mobilitas	Observasi	Ordinal	Resiko rendah : 0-5 Resiko sedang : 6-16 Resiko tinggi : 17-30

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *observasional* analitik dimana penelitian ini digunakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Dengan metode penelitian *cross sectional study* yaitu dimana desain penelitian yang digunakan untuk mengukur data variabel independen (faktor lingkungan) dan variabel dependen (resiko jatuh pada lansia) pada waktu yang bersamaan (Hidayat, 2014).

B. Tempat dan Waktu Penelitian.

1. Tempat Penelitian

Tempat atau lokasi yang digunakan untuk penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Paccerakkang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2019 – Februari 2020.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi (*universe*) adalah keseluruhan unit analisis yang karakteristiknya akan diduga (Hastono & Sabri, 2011).

Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang tinggal di Kelurahan Paccerakkang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar yang tersebar dalam 7 RW. Dari 7 RW tersebut, peneliti mengambil satu RW sebagai populasi yaitu RW 02. Jadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang ada di RW 02 yang berjumlah 106 jiwa.

2. Sampel

Sampel adalah sebuah gugus atau jumlah tertentu anggota himpunan yang dipilih dengan cara tertentu agar mewakili populasi.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Probability sampling* dengan menggunakan pendekatan *cluster random sampling* yaitu peneliti memilih sampel berdasarkan pengelompokan sampel menurut lokasi populasi, dimana populasi terbagi ke dalam *cluster - cluster* kecil yaitu terdiri dari RW 02. Jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus pengujian populasi terbatas (*finit*), jadi jumlah sampel yang dibutuhkan adalah :

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N-1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{106 \cdot (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}{(0,05)^2(106-1) + (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}$$

$$n = 80,49$$

Jadi, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 80 sampel.

Keterangan :

n = Perkiraan jumlah sampel

N = Perkiraan jumlah populasi

z = Nilai standar normal untuk α (1,96)

q = 1-p(0,5)

d = Taraf signifikansi yang dipilih (5% = 0,05)

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

a. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Lansia dengan usia ≥ 60 tahun yang tinggal di Kelurahan Paccerakkang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar.
 - 2) Lansia yang memiliki pendengaran baik.
 - 3) Lansia yang memiliki penghasilan baik.
- b. Kriteria eksklusi :
- 1) Semua lansia yang mengundurkan diri menjadi responden.
 - 2) Lansia yang mengalami kelumpuhan.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi penilaian lingkungan rumah dan penilaian skala resiko jatuh *ontario modifikasi Stratify*.

Lembar observasi yang digunakan untuk mengetahui keamanan lingkungan rumah lansia diambil oleh dari penelitian yang dilakukan oleh Anisah Mahrita (2017) dan telah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas dengan koefisien reliabel 0,863. Untuk pengisian lembar observasi dilakukan oleh peneliti dengan cara mengamati kondisi atau keadaan lingkungan rumah lansia. Pada lembaran observasi lingkungan rumah terdapat 24 pernyataan yang terdiri dari dua alternatif jawaban yaitu Ya dengan skoring 1 dan Tidak dengan skoring 0 (Achmanagara, 2012).

Penilaian skala resiko jatuh *ontario modifikasi Stratify* terdiri dari enam item yaitu riwayat jatuh, status mental, penglihatan, kebiasaan berkemih, transfer (dari tempat tidur ke kursi dan kembali lagi ke tempat tidur), dan mobilitas. Penilaian dan tingkat resiko dihitung dan dicatat pada grafik pasien. Skor skala jatuh 0-5 termasuk dalam kategori "resiko rendah", skor skala jatuh 6-16 termasuk dalam kategori "resiko sedang", dan skor skala jatuh ≥ 17 termasuk dalam kategori "resiko tinggi". Penilaian skala resiko jatuh ini harus dikalibrasi untuk pengaturan kesehatan tertentu atau unit sehingga strategi pencegahan jatuh dapat ditargetkan kepada mereka yang paling beresiko.

E. Pengumpulan Data

1. Etika Penelitian

a. *Informed consent*

Merupakan lembar persetujuan yang diberikan kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi, menjelaskan manfaat penelitian sebelum dilakukan penelitian dengan tujuan agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian. Jika subjek bersedia maka subjek diminta untuk menandatangani lembar persetujuan.

b. *Anonymity* (tanpa nama)

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

c. *Confidentiality*

Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti dan hanya data tertentu yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian. Data yang telah dikumpulkan akan disimpan dalam bentuk file dan hanya diakses oleh peneliti dan pembimbing, data ini akan dihilangkan pada akhir penelitian.

2. Pengumpulan Data

Pelaksanaan penelitian ini menggunakan lembaran observasi dan kuisisioner untuk mengetahui hubungan faktor lingkungan dengan resiko jatuh pada lansia. Dari pengumpulan data dengan metode pembagian kuisisioner tersebut maka ada beberapa prosedur pengumpulan data antara lain:

- a. Meminta rekomendasi dari pihak kampus STIK Stella Maris Makassar.
- b. Mengajukan surat permohonan izin kepada ketua RW 2 dan kepala Kelurahan Paccerakkang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar.
- c. Mengambil surat permohonan izin yang sudah disetujui dibagian tata usaha.
- d. Melakukan pengambilan data.

- e. Peneliti melakukan kunjungan langsung ke rumah-rumah lansia untuk bertemu dengan responden.
- f. Peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat dilakukannya pembagian kuisioner kepada responden.

F. Pengolahan dan Penyajian Data

Data yang telah dikumpulkan, akan dilakukan pengolahan data oleh peneliti dengan menggunakan program SPSS dengan langkah sebagai berikut :

1. *Editing*

Dalam tahap ini akan dilakukan pengecekan terhadap kelengkapan data sehingga apabila terdapat ketidaksesuaian, maka dapat dilengkapi dengan segera oleh peneliti.

2. *Coding*

Dalam tahap ini, peneliti akan memberi kode pada data yang didapat untuk mengklarifikasi data berdasarkan kategori hasil penelitian.

3. *Entry data*

Dalam tahap ini data-data dimasukkan ke dalam komputer.

4. *Tabulating*

Dalam tahap ini data-data akan dikelompokkan dan dimasukkan dalam table-tabel sesuai dengan kriterianya kemudian dimasukkan dalam computer untuk dioleh/ditabulasi secara komputerisasi menggunakan SPSS (Statistic Product and Service Solution).

G. Analisa Data

Setelah melakukan *editing*, *coding*, *entry data* dan tabulasi, maka selanjutnya dilakukan uji analisis melalui dua cara yaitu :

1. Analisis Univariat

Analisa ini dibentuk dalam dua tabel frekuensi untuk melihat frekuensi dan presentase data dari variabel tentang hubungan faktor lingkungan dengan resiko jatuh pada lansia.

2. Analisis Bivariat

Analisa ini dibuat untuk melihat hubungan antara variabel independen (faktor lingkungan) terhadap variabel dependen (resiko jatuh pada lansia) dengan menggunakan uji *chi square* dimana uji ini untuk melihat suatu hubungan variabel, dengan nilai kemaknaan $\alpha = 0,05$.

Uji *Chi-square* adalah teknis analisis yang digunakan untuk menentukan perbedaan frekuensi observasional (O) dengan frekuensi ekspektasi atau frekuensi harapan (E) suatu kategori tertentu yang dihasilkan. Dalam penerapannya Uji *Chi-square* digunakan untuk menguji apakah ada hubungan antara dua variabel kategorik atau untuk menguji apakah ada perbedaan proporsi pada populasi (Pamungkas, Nusdin, Siokal, & Sudarman, 2016).

Penelitian ini menggunakan Uji *Chi-square*, karena Uji *Chi-square* merupakan uji yang digunakan untuk menguji hubungan atau pengaruh dua variabel serta yang skala pengukurannya merupakan kategorik (Dahlan, 2011).

Interprestasi hasil berdasarkan nilai p yaitu :

- a. Jika nilai $p < \alpha$, maka H_a diterima dan H_o ditolak, artinya ada hubungan antara faktor lingkungan dengan resiko jatuh pada lansia.
- b. Jika nilai $p \geq \alpha$, maka H_a ditolak dan H_o diterima, artinya tidak ada hubungan antara faktor lingkungan dengan resiko jatuh pada lansia.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pengantar

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 21 Januari 2020 di RW-02 Kelurahan Paccerakkang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik Probability Sampling dengan jumlah responden 80 orang. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi lingkungan rumah yang terdiri dari 24 pernyataan dan resiko jatuh menggunakan penilaian skala resiko jatuh *ontario modifikasi Stratify* terdiri dari enam item yaitu riwayat jatuh, status mental, penglihatan, kebiasaan berkemih, berpindah dari tempat tidur ke kursi dan kembali lagi ke tempat tidur), dan mobilitas.

Pengolahan data dengan menggunakan komputer program SPSS for windows versi 25.0, selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan uji statistik *Chi Square*. Adapun ketentuan terhadap penerimaan dan penolakan apabila $p \geq \alpha$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima dan jika $p < \alpha$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

2. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kecamatan Biringkanaya merupakan salah satu dari 14 Kecamatan di Kota Makassar yang berbatasan dengan Kabupaten Maros di sebelah utara, Kabupaten Maros di sebelah timur, Kecamatan Tamalanrea di sebelah selatan dan Kecamatan Tallo di sebelah barat.

Kecamatan Biringkanaya terdiri dari 7 kelurahan dan salah satunya yaitu Kelurahan Paccerakkang yang terletak ± 10 km dari ibukota Kecamatan dengan luas wilayah 7,80 km² dan ketinggian dari permukaan laut yaitu <500 meter. Menurut data kependudukan tahun

2009, jumlah penduduk di Kelurahan Paccerakkang adalah sekitar 32.453 jiwa.

3. Karakteristik Responden

Tabel 5.1

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Riwayat Pekerjaan, Tinggal Serumah, Lingkungan Tempat Tinggal, Resiko Jatuh di Kelurahan Paccerakkang

Karakteristik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Umur		
60-74	49	61,3
75-90	31	38,8
Total	80	100,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	47	58,8
Perempuan	33	41,3
Total	80	100,0
Riwayat Pekerjaan		
Wirausaha	39	48,8
Petani	3	3,8
Kariawan	6	7,5
PNS	8	10,0
Buruh	8	10,0
Supir	9	11,3
Tidak Bekerja	7	8,8
Total	80	100,0
Tinggal Serumah		
Pasangan	31	38,8
Bersama Keluarga	49	61,3
Total	80	100,0

Sumber data primer, Januari 2020

Berdasarkan tabel 5.1 di atas menunjukkan bahwa dari hasil penelitian yang dilaksanakan terhadap 80 responden lansia di Kelurahan Paccerrakkang, diperoleh distribusi responden berdasarkan umur tertinggi berada pada kisaran umur 60-74 tahun yaitu masing-masing berjumlah 41 (61,3%) responden, selanjutnya diperoleh distribusi jenis kelamin jumlah tertinggi adalah laki-laki 47 (58,8%) responden, selanjutnya diperoleh distribusi riwayat pekerjaan terbanyak adalah wirausaha yaitu 39 (48,8%) responden, dan selanjutnya diperoleh status tinggal serumah tertinggi adalah bersama keluarga 49 (61,3%) responden.

4. Variabel Penelitian

a. Analisa Univariat

1) Faktor Lingkungan

Tabel 5.2

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lingkungan tempat tinggal Lansia Di Kelurahan Paccerrakkang

Lingkungan tempat tinggal	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Aman	42	52,5
Tidak aman	38	47,5
Total	80	100,0

Sumber data primer, Januari 2020

Berdasarkan tabel 5.5, dari 80 responden diperoleh data responden dengan kondisi lingkungan tempat tinggal aman sebanyak 42 (52,5%) responden dan kondisi lingkungan tempat tinggal tidak aman sebanyak 38 (47,5%) responden.

2) Resiko Jatuh Pada Lansia

Tabel 5.3

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Kelurahan Paccerakkang

Resiko jatuh	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Resiko rendah	23	28,7
Resiko sedang	38	47,5
Resiko tinggi	19	23,8
Total	80	100,0

Sumber data primer, Januari 2020

Berdasarkan tabel 5.6, resiko jatuh pada lansia terbanyak berada pada kategori resiko sedang yaitu berjumlah 38 (47,5%) responden dan resiko jatuh pada lansia yang paling sedikit berada pada kategori resiko tinggi yaitu berjumlah 19 (23,8%) responden.

b. Analisa Bivariat

Tabel 5.7

Analisis Hubungan Faktor lingkungan Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Kelurahan Paccerakkang

Lingkungan tempat tinggal	Resiko jatuh						Total	p = 0,022
	Resiko rendah		Resiko sedang		Resiko tinggi			
	f	%	f	%	f	%		
Aman	17	21,3	19	23,8	6	7,5	42	
Tidak aman	6	7,5	19	23,8	13	16,3	38	

Sumber data primer, Januari 2020

Berdasarkan hasil penelitian, analisis hubungan faktor lingkungan dengan resiko jatuh pada lansia dapat dilihat pada tabel 5.7. Dari 80 responden yang memiliki lingkungan rumah aman dengan resiko jatuh kategori resiko rendah sebanyak 17 (21,3%)

responden, lingkungan rumah aman dengan resiko jatuh kategori resiko sedang sebanyak 19 (23,8%) responden, dan lingkungan rumah aman dengan resiko jatuh kategori resiko tinggi sebanyak 6 (7,5%) responden. Sedangkan dari 80 responden yang memiliki lingkungan rumah tidak aman dengan resiko jatuh kategori resiko rendah sebanyak 6 (7,5%) responden, lingkungan rumah tidak aman dengan resiko jatuh kategori resiko sedang sebanyak 19 (23,8%) responden, dan lingkungan rumah tidak aman dengan resiko jatuh kategori resiko tinggi sebanyak 13 (16,3%) responden.

Berdasarkan uji statistik *Person chi-square* diperoleh nilai $p = 0,022$ dan memenuhi syarat dimana tidak ada sel yang nilai *expected count*-nya < 5 atau melebihi 20% sehingga tidak perlu dilakukan uji alternatif. Dari hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai $p < \alpha$ maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak, artinya ada hubungan antara faktor lingkungan dengan resiko jatuh pada lansia.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada lansia di Kelurahan Paccerakkang kota Makassar, yang diolah menggunakan uji statistik Chi Square diperoleh nilai $p = 0.022$ dengan tingkat kemaknaan 5% ($\alpha = 0.05$). Hal ini menunjukkan nilai $p < \alpha$ maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis 0 (H_0) ditolak, artinya ada hubungan yang bermakna antara faktor lingkungan dengan resiko jatuh pada lansia di Kelurahan Paccerakkang Kota Makassar.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari 80 responden, terdapat 17 (21,3%) responden yang memiliki lingkungan tempat tinggal aman dengan kategori resiko jatuh rendah dan lingkungan rumah tidak aman dengan resiko jatuh kategori resiko tinggi sebanyak 13 (16,3%) responden. Berdasarkan hasil tersebut peneliti menyimpulkan bahwa

penataan lingkungan tempat tinggal yang aman bagi lansia akan membantu meminimalkan kategori resiko jatuh pada lansia. Hal tersebut didukung oleh pendapat yang dikemukakan oleh Sofyan, et al (2011) bahwa rumah adalah pengkajian terhadap kondisi keamanan, bahaya-bahaya potensial dan aktual, baik di dalam maupun diluar rumah. Khususnya yang ada di dalam rumah, kecelakaan merupakan satu ancaman utama terhadap status kesehatan keluarga. Setiap anggota keluarga terbuka terhadap ancaman kecelakaan yang berhubungan dengan tahap perkembangannya termaksud lansia. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Hutomo (2015), yang menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara lingkungan dengan kejadian jatuh pada lansia dimana dalam hasil penelitian diperoleh nilai $p\ value = 0,035$ ($p < 0,05$) dapat disimpulkan bahwa semakin aman lingkungan tempat tinggal lansia maka semakin rendah tingkat resiko jatuh yang dapat terjadi pada lansia, artinya apabila lansia memiliki lingkungan tempat tinggal yang aman maka resiko jatuh pada lansia semakin rendah. Hasil penelitian juga ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Herlambang, (2018) dengan judul "Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Jatuh Pada Lansia Di Gampong Suak Raya Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat" bahwa ada hubungan yang signifikan antara faktor lingkungan dengan kejadian jatuh pada lansia dimana dalam hasil penelitian diperoleh nilai $p = 0,010$ ($p < 0,05$).

Begitu pun sebaliknya, jika lingkungan tempat tinggal lansia tidak aman maka semakin meningkat pula resiko jatuh yang dapat terjadi pada lansia tersesbut. Pernyataan serupa juga diungkapkan oleh Rudy & Setyanto (2019) yang menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara lingkungan rumah lansia yang tidak amandengan resiko jatuh pada lansia dimana hasil analisis didapatkan nilai $OR=3,035$, artinya lansia dengan lingkungan rumah tidak aman mempunyai faktor resiko 3 kali mengalami resiko jatuh dibandingkan dengan lingkungan rumah lansia yang aman. Menurut teori Sabrina dalam (Sudiartawan, Yanti, & Wijaya, 2017) menyebutkan bahwa lingkungan kurang kondusif atau tidak aman

juga dapat berdampak terhadap menurunnya status fisik dan mental pada lansia sehingga dapat mempengaruhi keseimbangan lansia. Berdasarkan hal tersebut peneliti menyimpulkan bahwa lingkungan memberikan pengaruh terhadap peningkatan resiko jatuh pada lansia. Bahaya pada lingkungan rumah tersebut tidak lepas dari berbagai faktor, seperti yang dipaparkan oleh Ashar (2016), bahwa lingkungan rumah yang tidak aman dapat dilihat dari perlengkapan rumah tangga yang sudah tua atau tergeletak dilantai, tempat tidur yang rendah, toilet yang rendah, lantai kamar mandi yang licin, tempat berpegangan yang tidak kuat atau sulit dijangkau, lantai miring atau licin, karpet yang tidak digelar dengan baik, dan penerangan yang tidak baik. Demikian juga menurut (Sabatini, Kusuma, & Tambunan, 2015), faktor eksternal yang dapat menyebabkan jatuh pada lansia yaitu lantai licin yang dapat membuat lansia terpeleset, gangguan area jalan yang dapat membuat lansia tersandung, keterjangkauan yang menyebabkan jatuh pada lansia akibat kondisi kehilangan keseimbangan, alat bantu, dan pencahayaan yang dapat mengganggu penglihatan pada lansia sehingga dapat menyebabkan lansia terjatuh. Selanjutnya dilakukan oleh Sutomo (2013), tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan resiko jatuh penelitian yang pada lansia di Panti Werdha Wisma Mulia Jakarta Barat, bahwa ada hubungan antara lingkungan tempat tinggal dengan resiko jatuh pada lansia.

Menurut asumsi peneliti, lansia yang memiliki lingkungan tempat tinggal aman dengan resiko jatuh rendah didukung oleh penataan lingkungan tempat tinggal lansia yang baik. Hal ini dilihat oleh peneliti saat melakukan observasi, yang mana lingkungan tempat tinggal lansia di tata dengan baik seperti lantai kamar mandi yang selalu disikat, barang-barang dalam rumah diletakan pada tempatnya dan tidak dibiarkan berserakan di lantai, dan penerangan yang cukup. Hal sebaliknya dengan lansia yang memiliki lingkungan tempat tinggal tidak aman dengan kategori resiko jatuh tinggi. Penataan lingkungan tempat tinggal lansia yang kurang baik akan meningkatkan resiko jatuh pada lansia berkali-kali lipat dibandingkan dengan lingkungan aman.

Dari hasil penelitian ini juga didapatkan 6 (7,5%) responden yang memiliki lingkungan rumah aman tetapi berada pada kategori resiko jatuh tinggi dan 6 (7,5%) responden yang memiliki lingkungan rumah tidak aman tetapi berada pada kategori resiko jatuh rendah. Hasil tersebut dipengaruhi oleh kondisi fisik lansia, dimana kondisi fisik yang semakin menurun membuat lansia mengalami keterbatasan pergerakan sehingga memperbesar resiko jatuh pada lansia, seperti yang dikemukakan oleh Darowski (2008) dikutip dalam (Sudiartawan, Yanti, & Wijaya, 2017), bahwa lansia merupakan kelompok yang telah mengalami penurunan fungsi berbagai sistem di dalam tubuhnya sehingga sulit untuk beraktifitas layaknya kelompok dewasa, kondisi rumah seperti lantai licin, halaman yang tidak rata, tempat istirahat yang sulit dijangkau, tangga yang terlalu tinggi, letak barang-barang atau property yang tidak rapi, dan penerangan di rumah yang kurang akan meningkatkan risiko jatuh. Hal serupa juga dikemukakan oleh (Nugroho, 2008), bahwa dalam proses penuaan lansia mengalami penurunan fungsi tubuh seperti pada sistem sensori, sistem saraf pusat, kognitif, dan musculoskeletal. Semua perubahan tersebut mengakibatkan kelambanan bergerak, langkah yang pendek, penurunan irama, kaki tidak dapat menapak dengan kuat, dan cenderung gampang goyah, susah atau terlambat mengantisipasi bila terjadi gangguan, seperti terpeleset, tersandung, kejadian tiba-tiba sehingga mudah jatuh.

Tetapi ada juga lansia yang memiliki kekuatan fisik baik karena selalu melakukan aktivitas fisik yang teratur, sehingga walaupun memiliki lingkungan tempat tinggal tidak aman tetapi berada pada kategori resiko jatuh rendah. Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Achmanagara, 2012) bahwa aktifitas fisik secara teratur dapat meningkatkan kekuatan dan ketangkasan, mencegah jatuh pada lansia serta meningkatkan kesehatan dan kemandirian lansia dalam melakukan aktifitas sehari-hari.

Menurut asumsi peneliti, selain disebabkan oleh lingkungan resiko jatuh pada lansia juga di pengaruhi oleh keadaan fisik lansia itu sendiri. Keadaan fisik yang baik akan membuat lansia memiliki keseimbangan

yang baik, demikian pula sebaliknya jika lansia memiliki keadaan fisik yang kurang baik maka keseimbangan lansia akan terganggu sehingga dapat menyebabkan masalah bagi lansia seperti kelambanan bergerak, kaki tidak dapat menapak dengan kuat, dan cenderung gampang goyah, susah atau terlambat mengantisipasi bila terjadi gangguan, seperti terpeleset, tersandung, kejadian tiba-tiba sehingga mudah jatuh. Hal serupa dikemukakan oleh (Achmanagara, 2012), bahwa keseimbangan, kekuatan, fleksibilitas merupakan komponen utama yang mendukung seseorang mewujudkan pola berjalan yang baik, sehingga gangguan pada sistem muskuloskeletal dan sistem saraf akan menyebabkan gangguan pada pola berjalan lansia.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 80 responden pada tanggal 21– 27 Januari 2020 maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Lingkungan tempat tinggal lansia di Kelurahan Paccerakkang Kota Makassar sebagian besar memiliki lingkungan tempat tinggal yang aman.
2. Tingkat resiko jatuh pada lansia yang tinggal di Kelurahan Paccerakkang Kota Makassar sebagian besar berada pada kategori resiko sedang.
3. Terdapat hubungan faktor lingkungan dengan resiko jatuh pada lansia di Kelurahan Paccerakkang Kota Makassar.

B. Saran

1. Bagi lansia dan keluarga

Diharapkan lansia dan keluarga dapat memodifikasi kembali dan menjaga keamanan lingkungan rumah untuk mengurangi terjadinya resiko jatuh.

2. Bagi puskesmas

Diharapkan kepada puskesmas sebagai sarana layanan kesehatan masyarakat dapat meningkatkan pelayanannya khususnya dalam memberikan edukasi-edukasi tentang penataan lingkungan tempat tinggal yang baik bagi lansia sehingga bisa meminimalkan terjadinya resiko jatuh pada lansia.

3. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan bacaan dan juga menjadi masukan bagi pengembangan ilmu keperawatan khususnya dalam keperawatan gerontik.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan agar penelitian ini dapat dijadikan referensi dan hendaknya mengadakan penelitian pada subjek yang lebih luas dan menggunakan instrumen pengumpulan data yang lebih beragam sehingga data yang diperoleh bisa lebih lengkap dan dapat dikembangkan lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmanagara, A. A. (2012). *Hubungan Faktor Internal dan Eksternal Dengan Keseimbangan Lansia di Desa Pamijen Sokaraja Banyumas*. Tesis. Depok: Program Magister Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Ashar, P. H. (2016). *Gambaran Persepsi Faktor Resiko Jatuh Pada Lansia Di Panti Werdha Budi Mulia 4 Margaguna Jakarta Selatan*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Dahlan, M. S. (2011). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Darmojo. (2009). *Geriatric Ilmu Kesehatan Usia Lanjut, Edisi 4*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Hastono, S. P., & Sabri, L. (2011). *Statistik Kesehatan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hidayat, A. (2014). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Sudiartawan, I. W., Yanti, N. L., & Wijaya, N. T. (2017). ANALISIS FAKTOR RISIKO PENYEBAB JATUH PADA LANJUT USIA. *Jurnal Ners Widya Husada Volume 4 No 3*, Hal 95 - 102.
- Kemenkes. (2013). *Buletin Jendela Dala dan Informasi. Topik Utama Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia*. Jakarta: Kemenkes.
- Kemenkes. (2016). *Tantangan Menjadi Lansia*. Jakarta: Mediakom.
- Lukman, & Ningsih, N. (2009). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika.
- Muhith, A. (2016). *Pendidikan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Andi.
- Nugroho. (2008). *Keperawatan Kerontik dan Geriatrik. edisi 3*. Jakarta: EGC.

Padila. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Pamungkas, R. A., Nusdin, Siokal, B., & Sudarman. (2016). *Statistik Untuk Perawat dan Kesehatan (A. Maftuhin, ed.)*. Jakarta: CV.Trans Info Medika.

Probosuseno. (2014, April 20). *Mengapa Lansia Sering Roboh*. Dipetik Oktober 19, 2019, dari Republika: <http://www.republika.co.id>

Puspitha, A., Nurdin, N., & Saleh, U. (2019). Pendampingan Posyandu Lanjut Usia. *MKK Volume 2, Nomor 1*, 74-84.

Sabatini, S. N., Kusuma, H., & Tambunan, L. (2015). Faktor Eksternal Resiko Jatuh Lansia: Studi Empiris. *Prosiding Temu Ilmiah IPLBI*, 007-012.

Safitri, S. (2015). Instabilitas dan Kejadian Jatuh Pada Lansia. *j agromed unila, volume 2, nomor 4*, 504-509.

Sofyan, A., Nugroho, H., & Astuti, R. (2011). Hubungan Antara Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Jatuh Pada Lanjut Usia Di Kelurahan Nijo Gunung Pati Semarang. *FIKKES, Jurnal Keperawatan, Volume 4 Nomor 1*, 18-29.

Stanley, M., & Beare, P. G. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Jakarta: EGC.

Supardi, S., & Rustika. (2013). *Metodologi Riset Keperawatan (T. Islamil, ed.)*. Jakarta: CV.Trans Info Medika.

Sya'diyah, H. (2018). *Keperawatan Lanjut Usia Teori Dan Aplikasi*. Sidoarjo: Indomedia Pustaka.

Lampiran 2

Lembar Konsul Skripsi

Nama dan Nim : Carlo Ola Tokan (C1614201007)
Fadly Oktavianus Woso (C1614201013)

Program : S1 Keperawatan

Judul Proposa : Hubungan Faktor Lingkungan dengan Resiko Jatuh pada Lansia di Kelurahan Paccerakkang Kota Makassar

Pembimbing : Rosmina Situngkir, SKM., S.Kep.,Ns.,M.Kes

No	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan	Saran	Tanda Tangan		
				Peneliti		Pembimbing
				I	II	
1.	Kamis, 20 Februari 2020	Bab V	Perbaiki judul tabel, deskripsinya dibuat lebih singkat			
2.	Kamis, 27 Februari 2020	Bab V & VI	Perbaiki deskripsi, tanggal dan tabel penelitian. Pembahasan disusun berdasarkan teori, hasil penelitian terdahulu dan asumsi.			
3.	Selasa, 03 Maret 2020	Bab V & VI	Pembahasan dan asumsi disesuaikan dengan hasil pada master tabel. Master tabel dibuat lebih simple sehingga mudah dibaca.			

4.	Selasa, 10 Maret 2020	Bab V	Hasil penelitian perbaiki penulisan judul tabel dan deskripsi tabel. Pembahasan sudah sesuai. Bab V ACC.			
5.	Jumat, 13 Maret 2020	Bab V & VI	ACC. Dipersiapkan untuk ujian.			

Lampiran 3

Informed Consent

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama:

1. Carlo Ola Tokan(C1614201007)
2. Fadly Oktavianus Woso (C1614201013)

Adalah mahasiswa Program Studi Keperawatan STIK Stella Maris yang sedang melakukan penelitian tentang hubungan faktor lingkungan dengan resiko jatuh pada lansia di kelurahan paccerrakang kota Makassar.

Identitas semua responden dan informasi yang diperoleh dalam penelitian ini akan dijamin kerahasiaannya dan menjadi tanggung jawab kami sebagai peneliti apabila informasi yang diberikan merugikan di kemudian hari.

Bapak/Ibu dapat mengundurkan diri dari penelitian ini kapan saja tanpa paksaan apa pun. Jika bapak/ibu memutuskan untuk mengundurkan diri dari penelitian ini, semua data yang diperoleh dalam penelitian ini tidak akan disalahgunakan tanpa izin responden. Informasi yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan bahan atau data yang akan bermanfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan dan akan dipublikasikan dalam bentuk skripsi. Atas kesediaan dan kerja sama bapak/ibu, kami mengucapkan terima kasih.

Makassar, Januari 2020

Peneliti I



Carlo Ola Tokan

Peneliti II



Fadly Oktavianus Woso

Lampiran 4

Lembar Permohonan Menjadi Responden

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama:

3. Carlo Ola Tokan (C1614201007)
4. Fadly Oktavianus Woso (C1614201013)

Adalah mahasiswa Program Studi Keperawatan STIK Stella Maris yang sedang melakukan penelitian tentang hubungan faktor lingkungan dengan resiko jatuh pada lansia di kelurahan paccerakkang kota Makassar.

Identitas semua responden dan informasi yang diperoleh dalam penelitian ini akan dijamin kerahasiaannya dan menjadi tanggung jawab kami sebagai peneliti apabila informasi yang diberikan merugikan di kemudian hari.

Bapak/Ibu dapat mengundurkan diri dari penelitian ini kapan saja tanpa paksaan apa pun. Jika bapak/ibu memutuskan untuk mengundurkan diri dari penelitian ini, semua data yang diperoleh dalam penelitian ini tidak akan disalahgunakan tanpa izin responden. Informasi yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan bahan atau data yang akan bermanfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan dan akan dipublikasikan dalam bentuk skripsi. Atas kesediaan dan kerja sama bapak/ibu, kami mengucapkan terima kasih.

Makassar, Januari 2020

Peneliti I



Carlo Ola Tokan

Peneliti II



Fadly Oktavianus Woso

Lampiran 5

Lembar Persetujuan Responden

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nomor Responden:.....

Menyatakan yang sebenarnya kepada peneliti, bahwa saya bersedia untuk berpartisipasi pada penelitian ini dan saya akan membubuhkan nama dan tanda tangan saya sebagai tanda persetujuan. Saya telah mendapatkan penjelasan dan informasi mengenai maksud dan tujuan penelitian ini.

Demikian surat persetujuan ini saya buat secara sukarela tanpa adanya paksaan dari pihak mana pun.

Makassar, Januari 2020

Responden

.....

Lampiran 6

INSTRUMEN PENELITIAN HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN RESIKO JATUH PADA LANSIA DI KELURAHAN PACCERAKKANG KOTA MAKASSAR

Nama/inisial :
Umur :
Jenis kelamin :
Riwayat pekerjaan :
Tinggal bersama :

A. Lembar Observasi Lingkungan Rumah

No.	Area	Jawaban	
		Ya	Tidak
A.	Luar Rumah (Halaman dan Teras)		
1.	Lantai diteras ada yang retak		
2.	Di halaman rumah ada semak-semak		
3.	Lantai teras rata		
4.	Dihalaman teras ada tangga "undakan"		
5.	Lebar halaman rumah memungkinkan untuk berjalan		
B.	Ruang Tamu		
6.	Di lantai ruang tamu ada barang-barang yang tidak ditempatkan pada tempatnya		
7.	Dilantai ruang tamu ada yang retak atau tidak rata		
8.	Ada pegangan pintu ruang tamu		
9.	Pencahayaan diruang tamu cukup untuk membuat untuk melihat		
10.	Saklar diruang tamu dapat dijangkau		
C.	Kamar Tidur		
11.	Pencahayaan dikamar tidur cukup untuk membuat melihat		
12.	Tersedian penyimpanan barang-barang yang mudah dijangkau		
13.	Tinggi tempat tidur dapat membuat duduk ditepi tempat tidur dengan kaki dilantai dan mementuk sudut siku-siku		
14.	Kasur kuat menyangga saat lansia bergerak di atasnya dan turun dari tempat tidur		
D.	Kamar Mandi		
15.	Pencahayaan dikamar mandi cukup membuat untuk melihat		
16.	Tersedia saklar lampu dikamar mandi yang dapat dijangkau		
17.	Ada pegangan pintu kamar mandi		
18.	Lantai kamar mandi licin		
19.	Lantai kamar mandi ada yang retak		

20.	Posisi antara bak / ember dan toilet mudah dijangkau		
21.	Kakek / nenek menggunakan toilet duduk		
E.	Dapur		
22.	Pencahayaan didapur cukup untuk membuat melihat		
23.	Di lantai dapur ada barang-barang yang tidak ditempatkan pada tempatnya		
24.	Lantai didapur ada yang retak		
Total			

Lampiran 7

B. Penilaian Skala Resiko Jatuh Ontario Modifikasi Stratify

No.	Parameter	Skrining	Jawaban	Nilai
1.	Riwayat jatuh	Apakah lansia mengalami jatuh dalam 2 bulan terakhir ?		
2.	Status mental	Apakah lansia delirium ? (tidak dapat membuat keputusan, pola pikir tidak terorganisir, gangguan daya ingat)		
		Apakah lansia disorientasi ? (salah menyebutkan waktu, tempat atau orang)		
		Apakah lansia mengalami agitasi ? (ketakutan, gelisah, dan cemas)		
3.	Penglihatan	Apakah lansia memakai kacamata ?		
		Apakah lansia mengeluh adanya penglihatan buram ?		
		Apakah lansia mempunyai glaukoma/katarak/degenerasi makula?		
4.	Kebiasaan berkemih	Apakah ada perubahan perilaku berkemih lansia ? (frekuensi, urgensi, inkontinensia, nokturia)		
5.	Transfer (dari tempat tidur ke kursi dan kembali ke tempat tidur)	Mandiri (boleh memakai alat bantu jalan)		
		Memerlukan sedikit bantuan (1 orang)/dalam pengawasan		
		Memerlukan bantuan yang nyata (2 orang)		
		Tidak dapat duduk dengan seimbang, perlu bantuan total		
6.	Mobilitas	Mandiri (boleh menggunakan alat bantu jalan)		
		Berjalan dengan bantuan 1 orang (verbal/fisik)		
		Menggunakan kursi roda		
		Imobilisasi		
Total				

Lampiran 8

Surat Ijin Penelitian


1 2 0 1 7 1 9 1 4 2 1 8 9 7 2

PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 26402/S.01/PTSP/2019
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
Wakil Kota Makassar

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua STIK Stella Maria Makassar Nomor : 710/STIK-SMS/1.370/XII/2019 tanggal 03 Desember 2019 perihal tersebut diatas, mahasiswa/penneliti dibawah ini

Nama : CARLO OLA TOKAN / FADLY OKTAVIANUS WOSO
Nomor Pokok : C1614201007/C1614201013
Program Studi : Keperawatan
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
Alamat : Jl. Maipa No. 19 Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di ~~desminkater saudara~~ dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

" HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN RESIKO JATUH PADA LANSIA DI KELURAHAN PACERAKKANG KOTA MAKASSAR "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. *01 Januari* s/d *01 Februari* 2020

Sesubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diberikan di Makassar
Pada tanggal : 05 Desember 2019

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU
PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu


A. M. YAMIN, SE, MS.
Pangkat : Pembina Utama Madya
Nip : 196105131990021002

Tembusan Yth
1. Ketua STIK Stella Maria Makassar di Makassar.
2. Peringgal.

000001 PTSP 08-12-2019


J. Bougainville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : <http://dinasmodal.sulawesiprov.go.id> Email : ptsp@sulawesiprov.go.id
Makassar 90231





**PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jalan Ahmad Yani No 2 Makassar 90111
Telp +62411 – 3615867 Fax +62411 – 3615867
Email : Kesbang@makassar.go.id Home page : <http://www.makassar.go.id>

Makassar, 10 Desember 2019

K e p a d a

Nomor : 070 / 4629 -II/BKBP/XII/2019
Sifat :
Perihal : Izin Penelitian

Yth. CAMAT BIRINGKANAYA
KOTA MAKASSAR

DI -
MAKASSAR

Dengan Hormat,

Menunjuk Surat dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan Nomor : 26462/S.01/PTSP/2019 Tanggal 05 Desember 2019, Perihal tersebut di atas, maka bersama ini disampaikan kepada Bapak bahwa :

Nama : CARLO OLA TOKAN / FADLY AKTAVIANUS WOSO
NIM / Jurusan : C1614201007/C1614201013 / Keperawatan
Pekerjaan : Mahasiswa (S1) / STIK Stella Maris
Alamat : Jl. Maipa No. 19, Makassar
Judul : "HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN RISIKO JATUH PADA LANSIA DI KELURAHAN PACCERAKKANG KOTA MAKASSAR"

Bermaksud mengadakan *Penelitian* pada Instansi / Wilayah Bapak, dalam rangka *Penyusunan Skripsi* sesuai dengan judul di atas, yang akan dilaksanakan mulai tanggal *01 Januari s/d 01 Februari 2020*.

Sehubungan dengan hal tersebut, pada prinsipnya kami dapat **menyetujui dengan memberikan surat rekomendasi izin penelitian ini**.

Demikian disampaikan kepada Bapak untuk dimaklumi dan selanjutnya yang bersangkutan melaporkan hasilnya kepada Walikota Makassar Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik.

A n WALIKOTA MAKASSAR
KEPALA BADAN



Ir. H. JAMAING, M.Sc

Pangkat : Pembina Utama Muda
NIP : 19601231 198003 1 064

Tembusan :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Prov. Sul – Sel. di Makassar;
2. Kepala Unit Pelaksana Teknis P2T Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Prov. Sul Sel di Makassar;
3. Ketua STIK Stella Maris Makassar di Makassar;
4. Mahasiswa yang bersangkutan;
5. Arsip.

Lampiran 9

Master Tabel

No.	Inisial Responden	Umur Responden	Kode	Jenis Kelamin	Kode	Riwayat Pekerjaan	Kode	Tinggal Bersama	Kode	Lembar Observasi Lingkungan Rumah			Penilaian Skala Resiko Jatuh Ontario Modifikasi Stratify		
										Total	kategori	kode	Total	kategori	kode
1	Ny. K	72	1	P	2	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	11	Tidak aman	1	20	Resiko tinggi	3
2	Ny. I	63	1	P	2	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	14	Aman	2	15	Resiko sedang	2
3	Tn. R	75	2	L	1	Petani	2	Pasangan	1	13	Aman	2	1	Resiko rendah	1
4	Tn. M	62	1	L	1	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	11	Tidak aman	1	17	Resiko tinggi	3
5	Tn. N	70	1	L	1	Wirausaha	1	Pasangan	1	16	Aman	2	15	Resiko sedang	2
6	Tn. K	68	1	L	1	Wirausaha	1	Pasangan	1	13	Aman	2	0	Resiko rendah	1
7	Ny. M	76	2	P	2	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	15	Aman	2	1	Resiko rendah	1
8	Tn. L	65	1	L	1	Wirausaha	1	Pasangan	1	10	Tidak aman	1	14	Resiko sedang	2
9	Tn. H	76	2	P	2	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	12	Aman	2	14	Resiko sedang	2
10	Tn. K	66	1	L	1	Wirausaha	1	Pasangan	1	11	Tidak aman	1	15	Resiko sedang	2
11	Tn. H	72	1	L	1	PNS	4	Bersama keluarga	2	10	Tidak aman	1	15	Resiko sedang	2
12	Tn. A	83	2	L	1	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	11	Tidak aman	1	15	Resiko sedang	2

13	Tn. P	75	2	L	1	Buruh	5	Pasangan	1	14	Aman	2	15	Resiko sedang	2
14	Ny. S	65	1	P	2	Wirausaha	1	Pasangan	1	12	Aman	2	1	Resiko rendah	1
15	Tn. F	72	1	L	1	Buruh	5	Pasangan	1	10	Tidak aman	1	23	Resiko tinggi	3
16	Tn. M	65	1	L	1	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	15	Aman	2	1	Resiko rendah	1
17	Ny. S	66	1	P	2	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	16	Aman	2	15	Resiko sedang	2
18	Tn. B	80	2	L	1	Buruh	5	Bersama keluarga	2	10	Tidak aman	1	23	Resiko tinggi	3
19	Tn. Y	78	2	L	1	Supir	6	Pasangan	1	11	Tidak aman	1	21	Resiko tinggi	3
20	Tn. C	67	1	L	1	Supir	6	Pasangan	1	10	Tidak aman	1	7	Resiko sedang	2
21	Ny. I	62	1	P	2	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	11	Tidak aman	1	15	Resiko sedang	2
22	Ny. N	75	2	P	2	PNS	4	Pasangan	1	12	Aman	2	15	Resiko sedang	2
23	Ny. J	73	1	P	2	Kariawan	3	Pasangan	1	10	Tidak aman	1	7	Resiko sedang	2
24	Tn. Y	78	2	L	1	Petani	2	Bersama keluarga	2	11	Tidak aman	1	21	Resiko tinggi	3
25	Tn. A	66	1	L	1	Supir	6	Pasangan	1	15	Aman	2	1	Resiko rendah	1
26	Ny. R	67	1	P	2	Wirausaha	1	Pasangan	1	11	Tidak aman	1	1	Resiko rendah	1
27	Tn. G	66	1	L	1	PNS	4	Pasangan	1	14	Aman	2	15	Resiko sedang	2
28	Ny. H	72	1	P	2	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	12	Aman	2	15	Resiko sedang	2

29	Tn. C	75	2	L	1	Kariawan	3	Pasangan	1	11	Tidak aman	1	6	Resiko sedang	2
30	Tn. B	69	1	L	1	Buruh	5	Pasangan	1	11	Tidak aman	1	14	Resiko sedang	2
31	Tn. M	67	1	L	1	PNS	4	Pasangan	1	15	Aman	2	15	Resiko sedang	2
32	Ny. H	72	1	P	2	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	11	Tidak aman	1	21	Resiko tinggi	3
33	Ny. F	69	1	P	2	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	9	Tidak aman	1	21	Resiko tinggi	3
34	Tn. Y	84	2	L	1	Buruh	5	Pasangan	1	14	Aman	2	3	Resiko rendah	1
35	TN. B	60	1	L	1	Petani	2	Bersama keluarga	2	12	Aman	2	1	Resiko rendah	1
36	Ny. N	78	2	P	1	Tidak bekerja	7	Bersama keluarga	2	10	Tidak aman	1	15	Resiko sedang	2
37	Tn. Y	71	1	L	1	Supir	6	Pasangan	1	11	Tidak aman	1	15	Resiko sedang	2
38	Tn. S	80	2	L	1	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	15	Aman	2	7	Resiko sedang	2
39	Tn. S	79	2	L	1	PNS	4	Pasangan	1	17	Aman	2	15	Resiko sedang	2
40	Ny. W	66	1	P	2	Tidak bekerja	7	Bersama keluarga	2	11	Tidak aman	1	21	Resiko tinggi	3
41	Ny. A	76	2	P	2	Wirausaha	1	Pasangan	1	11	Tidak aman	1	21	Resiko tinggi	3
42	Tn. M	79	2	L	1	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	17	Aman	2	15	Resiko sedang	2
43	Ny. D	80	2	P	2	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	12	Aman	2	3	Resiko rendah	1
44	Ny. N	70	1	P	2	Wirausaha	1	Pasangan	1	11	Tidak aman	1	7	Resiko sedang	2

45	Ny. L	64	1	P	2	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	14	Aman	2	1	Resiko rendah	1
46	Tn. U	61	1	L	1	Supir	6	Bersama keluarga	2	14	Aman	2	1	Resiko rendah	1
47	Ny. M	84	2	P	2	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	11	Tidak aman	1	23	Resiko tinggi	3
48	Ny. R	75	2	P	2	Tidak bekerja	7	Bersama keluarga	2	11	Tidak aman	1	15	Resiko sedang	2
49	Tn. J	79	2	L	1	Supir	6	Pasangan	1	15	Aman	2	15	Resiko sedang	2
50	Ny. S	75	2	P	2	Tidak bekerja	7	Pasangan	1	10	Tidak aman	1	15	Resiko sedang	2
51	Tn. K	65	1	L	1	Buruh	5	Pasangan	1	11	Tidak aman	1	15	Resiko sedang	2
52	Ny. T	75	2	P	2	Kariawan	3	Pasangan	1	14	Aman	2	23	Resiko tinggi	3
53	Tn. P	70	1	L	1	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	12	Aman	2	1	Resiko rendah	1
54	Tn. H	65	1	L	1	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	11	Tidak aman	1	14	Resiko sedang	2
55	Ny. I	73	1	P	2	Wirausaha	1	Pasangan	1	11	Tidak aman	1	1	Resiko rendah	1
56	Tn. A	70	1	L	1	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	13	Aman	2	1	Resiko rendah	1
57	Tn. M	81	2	L	1	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	10	Tidak aman	1	23	Resiko tinggi	3
58	Tn. D	65	1	L	1	Kariawan	3	Bersama keluarga	2	13	Aman	2	15	Resiko sedang	2
59	Ny. P	65	1	P	2	Tidak bekerja	7	Bersama keluarga	2	13	Aman	2	21	Resiko tinggi	3
60	Ny. K	75	2	P	2	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	15	Aman	2	15	Resiko sedang	2

61	Tn. J	70	1	L	1	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	12	Aman	2	15	Resiko sedang	2
62	Tn. S	75	2	L	1	PNS	4	Bersama keluarga	2	14	Aman	2	1	Resiko rendah	1
63	Tn. K	69	1	L	1	PNS	4	Bersama keluarga	2	13	Aman	2	7	Resiko sedang	2
64	Tn. M	78	2	L	1	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	13	Aman	2	15	Resiko sedang	2
65	Ny. J	70	1	P	2	Tidak bekerja	7	Bersama keluarga	2	10	Tidak aman	1	15	Resiko sedang	2
66	Tn. T	69	1	L	1	Supir	6	Bersama keluarga	2	12	Aman	2	20	Resiko tinggi	3
67	Ny. D	61	1	P	1	Tidak bekerja	7	Bersama keluarga	2	10	Tidak aman	1	1	Resiko rendah	1
68	Ny. P	77	2	P	2	Buruh	5	Pasangan	1	12	Aman	2	15	Resiko sedang	2
69	Tn. H	67	1	L	1	PNS	4	Bersama keluarga	2	10	Tidak aman	1	1	Resiko rendah	1
70	Tn. J	77	2	L	1	Kariawan	3	Bersama keluarga	2	15	Aman	2	21	Resiko tinggi	3
71	Ny. k	76	2	P	2	Buruh	5	Bersama keluarga	2	13	Aman	2	26	Resiko tinggi	3
72	Ny. B	65	1	P	2	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	13	Aman	2	1	Resiko rendah	1
73	Ny. S	69	1	P	2	Wirausaha	1	Pasangan	1	13	Aman	2	3	Resiko rendah	1
74	Tn. N	67	1	L	1	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	10	Tidak aman	1	14	Resiko sedang	2
75	Ny. M	66	1	P	2	Supir	6	Bersama keluarga	2	11	Tidak aman	1	2	Resiko rendah	1
76	Tn. D	68	1	L	1	Supir	6	Pasangan	1	11	Tidak aman	1	2	Resiko rendah	1

77	Tn. G	76	2	L	1	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	11	Tidak aman	1	23	Resiko tinggi	3
78	Tn. N	79	2	L	1	Kariawan	3	Bersama keluarga	2	14	Aman	2	21	Resiko tinggi	3
79	Ny. B	70	1	P	2	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	13	Aman	2	15	Resiko sedang	2
80	Ny. S	71	1	P	2	Wirausaha	1	Bersama keluarga	2	11	Tidak aman	1	15	Resiko sedang	2

Lampiran 10

Output SPSS

Statistics

		Umur	Jenis kelamin	Riwayat pekerjaan	Tinggal bersama	Lingkungan rumah	Resiko jatuh
N	Valid	80	80	80	80	80	80
	Missing	0	0	0	0	0	0

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60-74	49	61,3	61,3	61,3
	75-90	31	38,8	38,8	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	47	58,8	58,8	58,8
	perempuan	33	41,3	41,3	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Riwayat pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	wirausaha	39	48,8	48,8	48,8
	petani	3	3,8	3,8	52,5
	kariawan	6	7,5	7,5	60,0
	PNS	8	10,0	10,0	70,0
	buruh	8	10,0	10,0	80,0
	supir	9	11,3	11,3	91,3
	tidak bekerja	7	8,8	8,8	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Tinggal bersama

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pasangan	31	38,8	38,8	38,8
	bersama keluarga	49	61,3	61,3	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Lingkungan rumah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak aman	38	47,5	47,5	47,5
	aman	42	52,5	52,5	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Resiko jatuh

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	resiko rendah	23	28,7	28,7	28,7
	resiko sedang	38	47,5	47,5	76,3
	resiko tinggi	19	23,8	23,8	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Lingkungan rumah * Resiko jatuh	80	100,0%	0	0,0%	80	100,0%

Lingkungan rumah * Resiko jatuh Crosstabulation

		Resiko jatuh			Total
		resiko rendah	resiko sedang	resiko tinggi	
Lingkungan rumah tidak aman	Count	6	19	13	38
	% within Lingkungan rumah	15,8%	50,0%	34,2%	100,0%
	% within Resiko jatuh	26,1%	50,0%	68,4%	47,5%
	% of Total	7,5%	23,8%	16,3%	47,5%
Lingkungan rumah aman	Count	17	19	6	42
	% within Lingkungan rumah	40,5%	45,2%	14,3%	100,0%
	% within Resiko jatuh	73,9%	50,0%	31,6%	52,5%
	% of Total	21,3%	23,8%	7,5%	52,5%
Total	Count	23	38	19	80
	% within Lingkungan rumah	28,7%	47,5%	23,8%	100,0%
	% within Resiko jatuh	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	28,7%	47,5%	23,8%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,659 ^a	2	,022
Likelihood Ratio	7,923	2	,019
Linear-by-Linear Association	7,504	1	,006
N of Valid Cases	80		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,03.