



**U N I V E R S I T A S
BINAWAN**

**ANALISIS AKTIFITAS FISIK DENGAN STRESS PADA LANSIA DI
DESA BARENGKOK DAN DESA PURASEDA, KECAMATAN
LEUWILIANG, KABUPATEN BOGOR, JAWA BARAT TAHUN 2017
(ANALISA LANJUT)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Syarat Program
Sarjana Terapan Fisioterapi

**SLAMET RIYONO
021721024**

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI

FAKULTAS FISIOTERAPI

UNIVERSITAS BINAWAN

JAKARTA, 2019

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Slamet Riyono
 NIM : 021721024
 Program Studi : Fisioterapi
 Judul Skripsi : “Analisis Aktifitas Fisik Dengan Stress Pada Lansia Di
 Desa Barengkok Dan Desa Puraseda, Kecamatan
 Leuwiliang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat Tahun 2017
 (Analisa Lanjut)”

Telah berhasil dipertahankan untuk kelayakan oleh tim pembahas yang terdiri dari pembimbing dan pembahas sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan dalam menyelesaikan program Sarjana Terapan Fisioterapi pada Program Studi Fisioterapi Universitas Binawan.

TIM PEMBAHAS

Pembimbing 1 : Dr. R. H. Djadjang A, SH., M. Kes (.....)
 Pembimbing 2 : Drs. Slamet Sumarno, SMPH, M.Fis (.....)
 Pembahas 1 : Hafna Rosyita, B.CM, M. CM (.....)
 Pembahas 2 : Sugiharto, S.Pd, M.Kes (.....)

Jakarta, Januari 2019

Mengetahui,

Dekan Fakultas Fisioterapi
 Universitas Binawan Jakarta

Ketua Program Studi Fisioterapi
 Universitas Binawan Jakarta

(Drs. Imam Waluyo, SMPH. MBA)

(Drs. Slamet Sumarno, SMPH, M.Fis)

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya menyadari dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Penulis secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis banyak menerima bimbingan, petunjuk dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak baik yang bersifat moral maupun material. Pada Kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Terimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa.
2. Bapak Drs. Imam Waluyo, SMPH, MBA selaku Ketua Dekan Fakultas Fisioterapi Universitas Binawan beserta seluruh staf dosen pengajar dan pegawai yang telah memberikan layanan dan bimbingan terbaik selama penulis menempuh pendidikan Sarjana Sains Terapan Fisioterapi.
3. Bapak Drs. Slamet Sumarno, SMPH, M.Fis selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Universitas Binawan sekaligus sebagai pembimbing kedua yang telah memberikan waktu dan bimbingannya.
4. Dr. R.H. Djadjang A, SH, M.Kes selaku pembimbing pertama yang telah menyediakan waktu dan pikiran agar skripsi selesai.
5. Hafna Rosyita, B.CM, M. CM selaku pembahas pertama yang menyediakan waktu dan pikiran dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Sugiharto, S. Pd, M.Kes selaku pembahas kedua yang menyediakan waktu dan pikiran dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman Fisioterapi Program B 2018 yang selalu kompak dan saling mendukung satu sama lain.
8. Keluarga Besar yang selalu memberikan nasehat, motivasi dan arahan selama perjalanan hidup saya.
9. Dan pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Dengan bantuan tersebut maka penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Fisioterapi di Universitas Binawan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini jauh dari sempurna yang tak lain disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan

pengalaman penulis, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Jakarta,Januari 2019

Slamet Riyono



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS
(Hasil Karya Perorangan)**

Sebagai sivitas akademis Universitas Binawan, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Slamet Riyono

NIM : 021721024

Program Studi : Fisioterapi

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Binawan Hak Bebas Royalti Non- Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Analisis Aktifitas Fisik Dengan Stress Pada Lansia Di Desa Barengkok Dan
Desa Puraseda, Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat
Tahun 2017 (Analisa Lanjut)**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) ini Program Studi Fisioterapi Universitas Binawan berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolahnya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis atau tanpa perlu meminta izin dari saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang ditimbulkan yang ditimbulkan atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 18 Januari 2019

Yang Menyatakan

Slamet Riyono

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Slamet Riyono

NIM : 021721024

Prodi : Fisioterapi

**ANALISIS AKTIFITAS FISIK DENGAN STRESS PADA LANSIA DI
DESA BARENGKOK DAN DESA PURASEDA, KECAMATAN
LEUWILIANG, KABUPATEN BOGOR, JAWA BARAT TAHUN 2017
(ANALISA LANJUT)**

Adalah benar-benar hasil karya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari skripsi orang lain. Apabila pada kemudian hari pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku (dicabut predikat kelulusan dan gelar).

Demikian surat pernyataan yang saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan bilamana diperlukan.

Jakarta,Januari 2019

Pembuat Pernyataan

Slamet Riyono

ABSTRAK

Nama : Slamet Riyono
NIM : 021721024
Program Studi : Fisioterapi
Judul : Analisis Aktifitas Fisik Dengan Stress Pada Lansia Di Desa Barengkok Dan Puraseda, Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat Tahun 2017 (Analisa Lanjut)

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk melihat kondisi stres dan aktifitas fisik pada lansia di Desa Barengkok dan Desa Puraseda, Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat tahun 2017

Metode : Penelitian ini menggunakan metode *cross sectional study* pada 80 lansia yang berusia 60 tahun di Desa Barengkok dan Desa Puraseda yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pada penelitian ini menggunakan *Perceived Stress Scale* untuk menguji stres, *Instrument Physical Activity Questionnaire* untuk kuisioner aktifitas Fisik.

Hasil : Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna pada aktifitas fisik terhadap stres dengan nilai $p > 0,05$.

Kesimpulan : Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hasil korelasi antara aktifitas fisik dengan stres pada lansia usia 60 tahun tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan nilai $p=0.49$.

Kata Kunci : Lansia, Stres, PSS, Aktifitas Fisik, IPAQ,

ABSTRACT

Name : Slamet Riyono
NIM : 021721024
Study Program : Physiotherapy
Title : *Analysis of Elderly's Physical Activity And Stress In Elderly In Barengkok And Puraseda Villages, Leuwiliang District, Bogor Regency, West Java in 2017*

Aim: *The aim of this study was to see condition the elderly's stress and physical activity in Barengkok and Puraseda Villages, Leuwiliang District, Bogor regency, West Java in 2017.*

Method: *This method is cross sectional study of 80 elderly people in Barengkok, and Purseda Villages aged 60 years old according to inclusion and exclusion criteria.. This study used Perceived Stress Scale (PSS) for stress, Instrument Physical Activity Questionnaire for physical activity.*

Results: *From the results of this study showed that there is no corelation between physical activity and stress with $p>0,05$.*

Conclusion: *From this result it can be concluded that the corelation physical activity and stress in elderly aged 60 years old have no corelation with the $p=0.49$.*

Keywords: *Elderly, Stress, PSS, Physical Activity, IPAQ.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
UCAPAN TERIMAKASIH.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR SKEMA	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Lansia	8
B. Stres.....	13
C. Aktifitas Fisik.....	17
D. Kondisi Stres Berdasarkan Aktifitas Fisik.....	23
BAB III KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, HIPOTESA	
A. Kerangka Konsep	24
B. Definisi Operasional.....	26
C. Hipotesa Penelitian	28

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	29
B. Sumber Data (Data Induk).....	29
C. Analisis Lanjut.....	33
D. Etika Penelitian.....	38

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Penelitian.....	39
B. Data Deskriptif Subjek Penelitian.....	41
C. Analisa Stres Lansia Berdasarkan Aktifitas Fisik.....	42

BAB VI PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Subjek Penelitian.....	44
B. Analisa Hasil Hubungan Stress Berdasarkan Aktifitas Fisik Pada Lansia.....	44
C. Keterbatasan Penelitian.....	46

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	47
B. Saran.....	47

DAFTAR PUSTAKA.....	48
---------------------	----

LAMPIRAN.....	59
---------------	----

DAFTAR SKEMA

Skema 3.1: Jaring Laba-laba.....	25
Skema 3.2: Kerangka Konsep.....	26



DAFTAR GAMBAR

Gambar 5.1 : Peta Desa Puraseda.....	40
Gambar 5.2: Peta Desa Barengkok.....	40



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Definisi Operasional.....	26
Tabel 4.1 : Rumus Perhitungan Sampel Variabel.....	30
Tabel 5.1: Rata-rata, Standar Deviasi, Minimal, Maksimal Dan Confidence Interval Usia, Usia Berdasarkan Jenis Kelamin, Aktifitas Fisik Dan Stres.....	41
Tabel 5.2: Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin, Aktifitas Fisik, Dan Stres....	41
Tabel 5.3: Distribusi Normalitas Aktifitas Fisik Dan Stres.....	42
Tabel 5.4: Hubungan Aktifitas Fisik Dan Stres.....	42
Tabel 5.5: Tabulasi Silang Aktifitas Fisik Dengan Stres.....	42



DAFTAR SINGKATAN

AS	: Amerika Serikat
BPS	: Badan Pusat Statistik
Depkes	: Departemen Kesehatan
IPAQ	: <i>Instrument Physical Activity Questionnaire</i>
Lansia	: Lanjut Usia
LTPA	: <i>Leisure Time Physical Activity</i>
MET	: <i>Metabolic Equivalent</i>
PSS	: <i>Perceived Stress Scale</i>
RT	: Rukun Tetangga
RW	: Rukun Warga
UHH	: Usia Harapn Hidup
WHO	: <i>World Health Organization</i>



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Jaring Laba-laba.....	59
Lampiran 2 : End Note.....	60
Lampiran 3 : Naskah Persetujuan Setelah Penjelasan.....	70
Lampiran 4: Lembar Persetujuan Setelah Penjelasan	73
Lampiran 5: Kuisisioner.....	74
Lampiran 6: Hasil Pengolahan Data SPSS.....	78



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Secara global, jumlah orang yang berusia di atas 60 tahun mengalami pertumbuhan yang lebih cepat dari kelompok usia lainnya, *World Health Organization (WHO)* menyetujui bahwa batas ambang untuk usia lansia adalah lebih dari 60 tahun untuk merujuk pada populasi lansia. Lanjut Usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas, berdasarkan Undang Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. Zizza, Ellison, & Wernette, 2009, menyatakan bahwa lansia dibagi kedalam tiga pengelompokan sesuai dengan umur yaitu: *young old* (65 – 74), *middle old* (75 – 84) dan *oldest old* (85 keatas). Indonesia merupakan negara berstruktur tua, hasil Susenas, 2014, adalah bahwa jumlah lansia di Indonesia mencapai 20,24 juta orang atau sekitar 8,03% dari seluruh populasi yang ada di Indonesia. Jumlah penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2012 sebesar 7,59%. Dengan jumlah lansia perempuan (10.046.073 jiwa atau 54%) lebih banyak dari pada lansia laki-laki (8.538.832 jiwa atau 46%). Pada tahun 2000 – 2005 Usia Harapan Hidup di Indonesia mencapai usia 68,1% tahun, sedikit lebih tinggi dari UHH rata-rata dunia. WHO, 2002, memperkirakan bahwa pertumbuhan lansia di Indonesia di tahun 2020 mencapai 11,34% dari total populasi atau 28,8 juta orang, sementara itu jumlah balita akan mengalami pengurangan menjadi 6,9%. Tentunya hal ini akan membuat Indonesia berada di peringkat ke sepuluh dunia untuk memiliki populasi lansia terbanyak. Statistik demografi menunjukkan bahwa sekitar 870.000 orang di atas usia 65 tahun bergabung dengan populasi lansia di seluruh dunia setiap bulan (Kalman, Ham ík, Pavelka, 2009).

Stres menyertai kita masing-masing sepanjang hidup kita, dan hal itu membahayakan kesehatan kita melalui pengaruh lingkungan dan situasi saat ini.

Stress juga terlibat dalam pengembangan dan perjalanan banyak penyakit. Stres secara signifikan mempengaruhi perjalanan penyakit (Blahutková, Jonášová, Ošmera, 2015). Melalui dampaknya, stres dapat secara signifikan memperpanjang penyakit dan juga dapat berkontribusi terhadap kematian pasien. Karena stres adalah salah satu masalah fenomenologis masyarakat kontemporer, hal itu bahkan dapat menyebabkan kelelahan dini. "Alasan untuk kelelahan adalah negatif, atau hilangnya, hubungan positif dengan lingkungan dan kesalahpahaman tentang diri sendiri" (Prie, 2015). Stres, depresi dan kecemasan di masa dewasa adalah jenis masalah kesehatan yang paling umum kedua yang berhubungan dengan pekerjaan (Neenan, Palmer, 2015).

Menurut Bumbálek (2005), penyebab utama stres di kalangan lansia adalah perubahan cara hidup mereka, hilangnya kontak sosial (status sosial) dan peran sosial yang merupakan bagian yang sangat penting dalam kehidupan mereka. Keadaan ini disebut sebagai zaman sosial. Namun, bahkan manifestasi ini bersifat individual; dari waktu ke waktu, mereka mempengaruhi setiap individu. Bersamaan dengan fenomena ini, aktivitas fisik para manula secara bertahap berkurang dan gaya hidup yang tidak aktif berlaku. Ini menyebabkan hilangnya massa otot dan deteriorasi mobilitas lansia. Oleh karena itu, berolahraga dan kegiatan fisik lansia secara teratur sangat penting dalam hal penuaan sosial (bertemu orang-orang dalam melaksanakan program atau kegiatan lain) dan dalam hal kualitas hidup (kemampuan perawatan diri dan kecukupan diri).

Tingkat stres yang dirasakan tinggi berkontribusi terhadap perasaan negatif seperti kecemasan dan depresi (Cohen, Janicki-Deverts, Miller 2007). Gangguan terkait stres memiliki berbagai cara pengobatan, termasuk farmakoterapi, psikoterapi, dan gaya hidup atau modifikasi perilaku. Namun, bukti menunjukkan bahwa farmakoterapi hanya efektif pada sekitar sepertiga pasien dan beberapa hanya memiliki respon parsial terhadap pengobatan (Trivedi, Rush, Wisniewski, Nierenberg, Warden, Ritz, Norquist, Howland, Lebowitz,

McGrath, Shores-Wilson, Biggs, Balasubramani, Fava, STAR*D Study Team, 2006). Penelitian menunjukkan bahwa aktifitas fisik mengurangi tingkat stres yang dirasakan (Salmon, 2001) dan pada gilirannya dikaitkan dengan kesehatan fisik yang lebih baik (Cohen, et al., 2007; Haskell et al., 2007).

Studi intervensu dan studi prospektif menunjukkan bahwa *exercise* dan program aktifitas fisik menghasilkan stres yang kurang dirasakan (Hopkins, Davis, Vantieghem, et al., 2012; Jonsdottir, Rodjer, Hadzibajramovic, et al., 2010; Oaten, Cheng, 2006; Baruth, Wilcox, 2011). Ada juga bukti bahwa terlibat dalam kegiatan fisik dan sosial dapat mencegah dan / atau mengurangi stres dan meningkatkan ketahanan terhadap penyakit (Vitta, 2000).

Sementara aktivitas fisik mungkin memiliki efek positif pada sistem endokrin lansia, paparan lain, seperti stress yang bisa memiliki efek negatif dan akibatnya dapat mempercepat penuaan (Juster, McEwen, & Lupien, 2010). Aktivitas fisik berguna melindungi mereka yang mengalami stres tinggi yang terkait dengan usia (Puterman et al., 2010).

Aktivitas fisik merupakan bagian penting dari penuaan yang sehat. Gerakan dapat memainkan peran penting dalam menjaga fungsi tubuh yang tepat dan secara bersamaan dapat meningkatkan kualitas hidup lansia yang sudah tidak teratur. Dengan demikian, aktivitas fisik dan olahraga lansia membawa penghematan besar dalam biaya perawatan kesehatan dalam kategori populasi ini.

Perceived Stress Scale (PSS) yang diciptakan oleh Cohen et al. (1983) adalah salah satu dari beberapa instrumen untuk mengukur tingkat global dari stres yang dirasakan, berurusan dengan sejauh mana situasi dalam kehidupan seseorang dinilai sebagai stres. Ini adalah skala 14-item yang menilai pengalaman stres yang dirasakan atau respons stres selama bulan sebelumnya. Setiap item berada pada format Likert lima poin yang membutuhkan skor 4 = tidak pernah, 3 = hampir tidak pernah, 2 = kadang-kadang, 1 = cukup sering dan 0 = sangat sering untuk item yang menyatakan pengalaman atau respons positif. Skor

terbalik diperlukan untuk item yang menyatakan pengalaman atau tanggapan negatif. Total skor yang mungkin adalah dari 0 hingga 56. Skor yang lebih tinggi mewakili tingkat stres yang tinggi.

PSS adalah instrumen representatif yang digunakan untuk mengukur stres. PSS asli terdiri dari 14 item (PSS-14) dalam dua subskala, tetapi versi 10 dan 4 item juga tersedia (PSS-10 dan 4).

PSS-10 telah divalidasi dan digunakan dalam berbagai kelompok populasi dan diterjemahkan ke dalam lebih dari 20 bahasa dengan perkiraan konsistensi internal menggunakan alpha Cronbach mulai dari 0,67 hingga 0,91 (Lee, 2012; Ng, 2013; Chaaya, et al., 2010), dan uji-tes ulang-keandalan mulai dari .53 hingga .83 (Lee, 2012; Ng, 2013; Chaaya, et al., 2010). PSS-10 telah ditemukan untuk memberikan prediksi yang lebih baik untuk gejala psikologis, gejala fisik dan pemanfaatan layanan kesehatan daripada instrumen serupa lainnya (Lee, 2012; Ng, 2013; Chaaya, et al., 2010; Cohen, 1988).

Penelitian yang dilakukan oleh Lee, 2015, PSS-10 terungkap memiliki konstruk dua faktor pertama dan keandalan dan validitas yang sangat baik untuk pasien Korea dengan penyakit kronis. Oleh karena itu, KPSS-10 dapat digunakan oleh profesional perawatan kesehatan untuk mengukur tekanan yang dirasakan dan untuk mengevaluasi intervensi program dalam penelitian. Dao-Tran, 2017, menyatakan bahwa PSS-10 memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang dapat diterima di antara wanita lansia.

PSS kemudian telah digunakan dalam berbagai pengaturan dan telah terbukti berhubungan dengan sejumlah respons fisiologis dan psikologis. Skor pada PSS dikaitkan dengan gejala depresi (Chang, 1998; Otto et al., 1997), pengukuran depresi (Band et al., 1998; Treadgold, 1999) dan kecemasan dan keluhan psikosomatis (van Eck dan Nicolson, 1994) . Skor PSS juga terkait dengan respon biokimia seperti respon anti-inflamasi (Song et al., 1999), status antibodi (Burns et al., 2002), dan penggunaan antidepresan (Fava et al., 1996).

PSS telah digunakan tidak hanya untuk mengukur tingkat stres, tetapi juga untuk mengevaluasi efek intervensi untuk mengurangi stres (Chen et al., 2000) dan telah digunakan sebagai standar referensi untuk memeriksa validitas langkah-langkah stres baru (Levenstein et al., 1993).

Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu provinsi yang masuk kedalam 10 besar jumlah lansia terbanyak tahun 2015 dengan presentase jumlah lansia sebesar 8,5% (Pusat Data Dan Informasi (Infodatin), 2016). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Bogor tahun 2016, Kecamatan Leuwiliang merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Bogor sebelah barat yang kondisi geografisnya berbukit – bukit dan memiliki luas wilayah sekitar 63 km². Dengan jumlah penduduk 121,597 jiwa dengan kepadatan penduduk sebesar 27,547 km². Kecamatan Leuwiliang memiliki 11 desa, yaitu : Karacak, Karyasari, Cibeber I, Cibeber II, Purasari, Puraseda, Pabangbon, Leuwimekar, Leuwiliang, Barengkok, dan Karehkel. Wilayah desa yang menjadi tempat melakukan penelitian ini adalah Desa Barengkok dan Desa Puraseda. Desa Barengkok terdiri dari 11 RW, dan 48 RT dengan kepadatan 2766 orang per km², sedangkan Desa Puraseda terdiri dari 13 RW dan 31 RT dengan kepadatan penduduk sebesar 2166 orang per km². Desa Puraseda termasuk dalam kategori desa tertinggal, karena desa ini masih banyak keterbatasan dalam berbagai hal seperti infrastruktur, transportasi, akses jalan, fasilitas kesehatan, sumber daya manusia dan fasilitas pendidikan (Statistik Daerah Kecamatan Leuwiliang, 2016) (Kecamatan Leuwiliang Dalam Angka, 0162). Kedua desa tersebut masih memiliki keterbatasan dalam hal fasilitas kesehatan. Karena itulah banyak lansia yang mengalami keluhan dalam hal kesehatan, seperti metabolik syndrom, penyakit sendi, hipertensi, kesehatan mental.

B. Rumusan Masalah Dan Pertanyaan Penelitian

1. Rumusan Masalah

Stres dapat didefinisikan sebagai keadaan homeostasis yang terancam, yang ditentang oleh proses adaptif yang melibatkan respon afektif, fisiologis,

biokimia, dan kognitif-perilaku dalam upaya untuk mendapatkan kembali homeostasis. Penyebab utama stres di kalangan lansia adalah perubahan cara hidup mereka, hilangnya kontak sosial (status sosial) dan peran sosial yang merupakan bagian yang sangat penting dalam kehidupan mereka. Dari kajian literature di atas, dapat diketahui bahwa aktifitas fisik berkaitan erat dengan stres pada lansia dengan berbagai riwayat kesehatan lansia, dengan berbagai macam factor perancu, yaitu : jenis kelamin, depresi, kecemasan. Namun, masih kurangnya informasi mengenai aktifitas fisik, dan stres pada populasi lansia yang tinggal di desa Barengkok dan Puraseda dengan kondisi desa yang berbukit-bukit dan memiliki luas wilayah sekitar 63 km².

2. Pertanyaan Penelitian

Apakah terdapat hubungan kondisi aktifitas fisik dengan stress pada lansia di Desa Barengkok dan Puraseda Tahun 2017?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan aktifitas fisik dengan stress pada lansia tahun di Desa Barengkok dan Desa Puraseda Tahun 2017.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mendeskripsikan aktifitas fisik pada lansia di Desa Barengkok dan Desa Puraseda, Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat Tahun 2017.
- b. Untuk mendeskripsikan mengenai stress pada lansia di Desa Barengkok dan Desa Puraseda, Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat Tahun 2017.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Akademik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh aktifitas fisik dalam mempengaruhi stres dan menjadi rujukan dalam

mengembangkan ilmu kesehatan pada umumnya dan khususnya ilmu fisioterapi geriatrik di Indonesia.

2. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan tambahan informasi bagi masyarakat dalam program penyuluhan maupun peningkatan kesehatan lansia khususnya mengenai stres lansia.

3. Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat dipergunakan sebagai tambahan informasi, bahan evaluasi dan masukan pelayanan kesehatan bagi lansia.



BAB II

KAJIAN KEPUSTAKAAN

A. Lansia

1. Proses Penuaan

Menurut Dalar, Pinar, Sabancio ullari and Kav, 2012, penuaan bukanlah suatu penyakit, tetapi meningkatnya jumlah dan tingkat keparahan masalah kesehatan dan menurunnya kemampuan fungsional yang dapat berpotensi mengubah hidup seorang lansia Seiring dengan bertambahnya usia, lansia dapat mengalami banyak perubahan dalam aspek fisik, mental, dan sosial. Salah satu perubahan fisik pada orang tua adalah karakteristik tidur mereka. Gejala lainnya adalah termasuk kelelahan, ketegangan, kecemasan, sakit kepala, kinerja memori yang buruk, gangguan perut, kemarahan, dan kekurangan energi.

Tosato, Zamboni, Ferrini dan Cesari, 2007, mendeskripsikan penuaan pada umumnya sebagai akumulasi dari berbagai perubahan yang merusak serta terjadi dalam sel dan jaringan dengan bertambahnya umur yang bertanggung jawab untuk peningkatan risiko penyakit dan kematian. Sementara itu, menurut Rohmah, Purwaningsih dan Bariyah, 2012, proses penuaan merupakan suatu proses alami yang tidak dapat dicegah dan merupakan hal yang wajar dialami oleh orang yang diberi karunia umur panjang, dimana semua orang berharap akan menjalani hidup dengan tenang, damai, serta menikmati masa pensiun bersama anak dan cucu tercinta dengan penuh kasih sayang, Tidak semua lanjut usia dapat mengecap kondisi idaman ini. Proses menua tetap menimbulkan permasalahan baik secara fisik, biologis, mental maupun sosial ekonomi.

Sedangkan menurut Freitas, Queiroz, De Sousa, 2010, usia tua secara keseluruhan merupakan fenomena biologis dengan konsekuensi psikologis dan perilaku tertentu ditunjukkan sebagai karakteristik usia tua.

Seperti dalam setiap situasi manusia, usia tua memiliki dimensi eksistensial yang mengubah hubungan orang dengan perubahan waktu dalam hubungan mereka dengan dunia dan dengan cerita mereka sendiri. Dengan demikian, usia tua tidak boleh dipahami dengan cara lain selain dalam keutuhannya, dan juga sebagai fakta budaya.

Murwani, 2010, berpendapat bahwa lanjut usia (Lansia) merupakan salah satu fase kehidupan yang dialami oleh individu yang berumur panjang. Lansia tidak hanya meliputi aspek biologis, tetapi juga meliputi psikologis dan sosial. Perubahan yang terjadi pada lansia dapat disebut sebagai perubahan “senses” dan perubahan “senilitas”. Perubahan sensens adalah perubahan-perubahan normal dan fisiologik akibat usia lanjut. Sedangkan perubahan senelitas adalah perubahan-perubahan patologik permanen dan disertai dengan semakin memburuknya kondisi badan pada usia lanjut. Sementara itu, perubahan yang dihadapi lansia pada umumnya adalah pada bidang klinik, kesehatan jiwa, dan masalah dibidang sosial dan ekonomi. Oleh karena itu lansia dikelompokkan dengan resiko tinggi dengan masalah fisik dan mental. Selain itu, menurut Abolfotouh, Khan, Khattab, Abdulmoneim, 2001, masalah ini biasanya berlipat ganda dan sering ditutupi oleh gangguan sensorik dan kognitif sehingga keterampilan khusus diperlukan untuk mendeteksi mereka. Faktor-faktor ini berkontribusi pada memburuknya morbiditas dan mortalitas.

Penelitian yang dilakukan oleh Joshi, Kumar, Avasthi, 2003, hasilnya adalah morbiditas pada lansia memiliki pengaruh penting terhadap fungsi fisik dan kesejahteraan psikologis mereka. Banyak lansia memiliki beberapa kelainan pada saat bersamaan. Kejadian penyakit meningkat seiring bertambahnya usia. Sementara itu, Qonitah dan Isfandiari, 2015, berpendapat bahwa lansia yang berusia lebih dari 60 tahun, banyak menderita gangguan mental atau neurologis. Sebesar 6,6% dari total cacat yang dialami oleh lansia berusia lebih dari 60 tahun banyak dikaitkan dengan gangguan mental maupun gangguan neurologis.

Dariah dan Okatiranti, 2015, mengatakan bahwa sejalan dengan bertambahnya usia, maka akan terjadi penurunan fungsi tubuh pada lansia, baik fisik, fisiologis maupun psikologis, Masalah kesehatan jiwa yang sering terjadi pada lansia adalah kecemasan, depresi, insomnia, paranoid, dan demensia, jika lansia mengalami masalah tersebut, maka kondisi itu dapat mengganggu kegiatan sehari-hari lansia.

Kartinah, Sudaryanto, 2008, menjelaskan bahwa ada beberapa faktor yang sangat berpengaruh terhadap kesehatan jiwa lansia. Faktor-faktor tersebut hendaklah disikapi secara bijak sehingga para lansia dapat menikmati hari tua mereka dengan bahagia. Adapun beberapa faktor yang dihadapi para lansia yang sangat mempengaruhi kesehatan jiwa mereka adalah sebagai berikut penurunan kondisi fisik, penurunan fungsi dan potensi seksual, perubahan aspek psikososial, perubahan yang berkaitan dengan pekerjaan, perubahan dalam peran sosial di masyarakat dan penurunan kondisi fisik.

WHO, 2013, menyatakan bahwa masalah kesehatan mental yang terjadi pada lansia sering kali tidak terdiagnosis oleh profesional kesehatan maupun oleh lansia sendiri. Stigma penyakit mental merupakan penyebab utama lansia enggan untuk memeriksakan kesehatan mentalnya.

Hutapea, 2011, menyatakan bahwa keadaan seseorang yang sehat secara mental yang memiliki sejumlah kualitas kesehatan mental yang positif seperti penyesuaian aktif terhadap lingkungan, dan kesatuan kepribadian, disebut sebagai kesejahteraan psikologis. Sehingga, mencapai kesejahteraan psikologis merupakan hal yang sangat dibutuhkan oleh para lansia, dimana kesejahteraan psikologis sendiri diartikan secara berbeda oleh tokoh-tokoh yang berbeda.

Menurut Suyoko (2012), faktor resiko yang berhubungan dengan gangguan mental emosional pada lansia terdiri dari :

a. Umur

Umur lansia yang berusia diatas 70 tahun lebih beresiko mengalami gangguan mental emosional.

b. Jenis Kelamin

Diagnostik gangguan mental adalah sama untuk semua jenis kelamin, namun wanita lebih rentan terkena gangguan mental emosional karena disebabkan perubahan hormonal dan perbedaan karakteristik wanita yang lebih mengedepankan emosional daripada rasional.

c. Status Perkawinan

Gangguan mental emosional lebih banyak terjadi pada lanjut usia yang hidup sendiri baik karena bercerai atau memang tidak menikah. Orang yang cerai, pisah, janda/duda atau belum kawin cenderung beresiko tinggi melakukan bunuh diri dibanding yang sudah kawin.

d. Tingkat Pendidikan

Menurut penelitian Boedhi darmojo tahun 1992 di dijelaskan bahwa tingkat pendidikan seorang usia lanjut usia berbanding positif langsung dengan tingkat kesehatannya. Pada penelitian-penelitian sebelumnya didapatkan bahwa depresi lebih banyak terjadi pada orang lanjut usia dengan tingkat pendidikan rendah (<9 tahun bersekolah).

e. Status Pekerjaan

Pada umumnya setelah orang memasuki lansia, ia mengalami penurunan fungsi kognitif dan psikomotor. Fungsi kognitif meliputi proses belajar, persepsi, pemahaman, pengertian, perhatian dan lain-lain sehingga menyebabkan reaksi dan perilaku lansia menjadi semakin lambat. Sementara fungsi psikomotor (konatif) meliputi hal-hal yang berhubungan dengan dorongan kehendak, seperti gerakan, tindakan, dan koordinasi, yang mengakibatkan lansia kurang cekatan. Tuckman dan Lorge menemukan bahwa pada waktu menginjak usia pensiun (65 tahun) hanya 20% diantara orang-orang tua tersebut yang masih betul-betul ingin pensiun, sedangkan sisanya sebenarnya masih ingin bekerja terus. Kehilangan peran kerja sering memiliki dampak besar bagi orang yang telah pensiun. Identitas biasanya berasal dari peran kerja, sehingga

individu harus membangun identitas baru pada saat pensiun. Mereka juga kehilangan struktur pada kehidupan harian saat mereka tidak lagi memiliki jadwal kerja.

f. Status Sosial Ekonomi

Menurut beberapa penelitian tingkat sosial ekonomi keluarga juga merupakan salah satu faktor yang menentukan gangguan emosional, semakin tinggi sumber ekonomi keluarga akan mendukung stabilitas dan kebahagiaan keluarga. Apabila status ekonomi pada tahap yang sangat rendah sehingga kebutuhan dasar saja tidak terpenuhi inilah yang akan menimbulkan konflik dalam keluarga yang menyebabkan gangguan mental emosional.

g. Menderita Penyakit Kronis

Satu faktor risiko terjadinya gangguan mental adalah penyakit fisik (kronis), hal ini juga sesuai model medis menurut Meyer et.all yang dijelaskan bahwa perubahan perilaku dalam gangguan mental emosional disebabkan oleh penyakit biologis perilaku yang menyimpang berhubungan dengan toleransi responden terhadap stress.

h. Penggunaan Obat/ Pengguna obat dan alkohol

Berdasarkan sebuah penelitian menunjukkan bahwa responden dengan penyalahgunaan obat memiliki risiko gangguan mental yaitu kecemasan sebesar 13,8 kali dan depresi sebesar 18,8 kali.

i. Kemandirian Fisik

Kemandirian pada usia lanjut dinilai dari kemampuannya untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Jika terdapat faktor kehilangan fisik yang mengakibatkan hilangnya kemandirian akhirnya akan meningkatkan kerentanan terhadap depresi.

j. Religi

Tingkat spiritualitas/religiusitas terbukti besar berpengaruh terhadap kesehatan jiwa berbagai penelitian yang dilakukan terhadap usia lanjut.

k. Dukungan Sosial

Adanya dukungan sosial yang tinggi di laporkan dapat melindungi diri dari kejadian depresi pada usia lanjut.

I. Status Gizi

Pada epidemiologi psikiatrik, membuktikan bahwa memang ada hubungan antara pertumbuhan berat badan dan gangguan mental.

B. Stres

Stres adalah respons non-spesifik dari tubuh terhadap setiap permintaan yang dibuatnya (Seyle, 1974). McEwen (2007) hanya menyatakan bahwa “Stres adalah kata yang digunakan untuk menggambarkan pengalaman yang menantang secara emosional dan fisiologis.” Semua individu mengalami stres pada tahap tertentu dalam hidup mereka yang disebabkan oleh stressor. Karakteristik yang memengaruhi kehidupan individu, bergantung pada stressor dan jenis perubahan atau peristiwa yang mereka hadapi, stres dapat memanifestasikan dirinya sendiri secara fisik, emosional dan atau mental. Endokrinologi Hans Selye (1976) menciptakan istilah stres dan memberikan penelitian penting ke dalam penjelasan fisiologis dan psikobiologis untuk stres. Bisa ada stressor positif atau negatif dalam kehidupan misalnya, bayi yang baru lahir atau promosi (positif) atau kematian orang yang dicintai atau kegagalan karier (negatif).

Pemicu stres ini mungkin akut (misalnya, kerepotan) atau kronis (misalnya berkabung), dalam skala kecil (misalnya, berdiri di garis panjang), atau traumatis (misalnya, serangan kekerasan) (Wagner, Compas, Howell and major life events, 1988). Bertentangan dengan pandangan stres sebagai stimulus yang menimpa, definisi lain memberikan gambaran sekilas tentang sistem apa yang ditentang dan bagaimana organisme manusia bereaksi. Stres dapat didefinisikan sebagai keadaan homeostasis yang terancam, yang ditentang oleh proses adaptif yang melibatkan respon afektif, fisiologis, biokimia, dan kognitif-perilaku dalam upaya untuk mendapatkan kembali homeostasis (Chrousos, Gold. 1992; Sinha, 2001). Reaksi stres selalu diikuti oleh proses pemulihan, yang dapat dikompromikan ketika stres berat, berkepanjangan, atau tidak terbiasa (Koolhaas, Bartolomucci, Buwalda, et al,

2011; Stults-Kolehmainen, Bartholomew, 2012). Kapasitas adaptasi untuk mengatasi stres adalah kebugaran seseorang, yang ketika dilampaui dapat menempatkan individu pada risiko penyakit yang lebih besar (Cohen, Kessler, Gordon, 1997). Ini dapat dimanifestasikan dalam disregulasi proses aktif adaptasi, atau allostasis, yang mengakibatkan kumulatif keausan dan robeknya tubuh, juga dikenal sebagai beban allostatik (McEwen, 2007; Singer, Ryff, 1999). Biasanya, ini telah digunakan untuk menjelaskan bagaimana stres kronis berhubungan dengan maladaptasi fisiologis pada kehidupan menengah dan kemudian (Seeman, Singer, Rowe, et al., 1997); Namun, bukti yang memuncak juga berimplikasi pada pengalaman masa kecil yang traumatis, stres yang memiliki dampak goyah selama beberapa dekade (Danese, McEwen, 2012; Thoits, 2010). Oleh karena itu, peristiwa-peristiwa yang menegangkan muncul untuk berakumulasi dari hari-hari awal kehidupan, dan kesulitan kumulatif ini mungkin memiliki dampak yang mendalam pada berbagai macam hasil kesehatan (Miller, Chen, Cole, 2009).

Lazarus dan Folkman (1984) menyediakan komponen kognitif transaksional untuk menekankan dengan konsep penilaian mereka, yang menunjukkan bahwa individu hanya merasakan stres ketika tantangan atau peristiwa yang mengancam dan sifat seperti itu yang individu tidak dapat mengatasinya. Dalam sudut pandang ini, tuntutan obyektif dan penilaian subyektif dapat secara berbeda berdampak pada perilaku kesehatan. Penting untuk dicatat, bagaimanapun, bahwa beberapa stres dapat dinilai sebagai hal yang positif (McEwen, 2007; Smith, Kirby, 2011). Model kognitif konsep stres baru-baru ini dibayangi oleh penelitian baru pada peran terintegrasi otak (terutama pusat emosi dan memori) sebagai pengatur proses stres (McEwen, 2007).

1. Teori Stress Seyle - *General Adaptation Syndrome*

Seyle (1956) bertanggung jawab untuk mengusulkan *General Adaptation Syndrome* yang menunjukkan ada tiga tahap dalam proses stres. Panggung alarm terjadi segera ketika seseorang terkena situasi atau kejadian yang menekan. Sistem saraf (SNS) dan kelenjar adrenal melepaskan hormon stres utama seperti kortisol, adrenalin, dan

noradrenalin, yang bertanggung jawab untuk menyediakan energi instan. Ini adalah respons melawan atau lari. Perlawanan, tahap kedua terlibat dengan mekanisme koping dan mencoba membalikkan tahap alarm. Pada tahap ketiga, kelelahan adalah paparan berulang terhadap alarm yang dapat menyebabkan individu menjadi kelelahan dan karena itu tidak dapat menunjukkan resistensi lebih lanjut (Seyle, 1956). Tingkat stres terus meningkat yang dapat merusak sel-sel saraf di jaringan dan organisme. Sistem saraf otonom (ANS) juga dapat terpengaruh dan mengakibatkan tekanan darah tinggi, penyakit jantung, rheumatoid arthritis, dan penyakit terkait stres lainnya. Penelitian menunjukkan bahwa stres psikologis kronis terkait dengan penyakit kardiovaskular termasuk hipertensi dan kolesterol (Dimsdale, 2008).

Sayangnya, paparan stres yang berkepanjangan dapat memengaruhi respons emosi, fisiologis, dan perilaku seseorang dan pada gilirannya dapat mengakibatkan masalah medis (Miller et al, 2009). Bukti menunjukkan bahwa ada hubungan antara latihan fisik dan kesehatan mental dan khususnya efek yang dapat ditimbulkan oleh olahraga teratur terhadap tingkat manajemen stres (Salmon, 2001).

Penelitian lebih lanjut oleh Seyle, (1974) menunjukkan bahwa jumlah stres yang berkepanjangan dapat menyebabkan perubahan fisiologis pada keseimbangan kimia normal otak, menyebabkan penipisan hormon dan neurotransmitter tertentu. Benzodiazepin dan inhibitor reuptake serotonin bekerja pada neurotransmitter di dalam otak, membantu mengatur dan meningkatkan efek asam butirat gamma-amino (GABA) dan serotonin, memungkinkan otak berfungsi normal. Beta blockers mempengaruhi sistem saraf otonom (ANS), yang diberikan untuk mengurangi tekanan darah dan efek adrenalin pada tubuh, dan membantu meringankan gejala fisik stres. Stres dapat memiliki efek merugikan, khususnya dalam kaitannya dengan penyakit jantung koroner. Individu dengan penyakit jantung koroner dapat mengalami penurunan kepuasan hidup dan penelitian telah memberikan dukungan bahwa aktivitas fisik

dapat menghasilkan manfaat kesehatan yang positif (McDonnell et al., 2011).

2. Teori Stress Lazarus- *Cognitive Transaction Model of Stress*

Mengikuti dari teori Seyle Richard Lazarus (1984) mengusulkan model stress proses dua arah yang dikenal sebagai *Model Cognitive Transaction of Stress* yang telah disediakan untuk menjadi penting dan merupakan teori stres yang paling berpengaruh hingga saat ini. Ada dua jenis penilaian: penilaian primer dan penilaian sekunder. Penaksiran primer menentukan apakah suatu peristiwa sedang stres atau tidak dan apakah itu membutuhkan penilaian psikologis misalnya, positif, netral dan negatif (Lazarus & Folkman, 1984). Seorang individu kemudian akan menilai kerusakan apa yang telah dilakukan sejauh ini, jika ada kemungkinan kerusakan lebih lanjut dan menantang potensi untuk mengatasi atau mendapatkan keuntungan dari peristiwa yang membuat stres. Penilaian sekunder sering terjadi pada saat yang bersamaan dengan penilaian primer. Misalnya, beberapa siswa menghadapi penilaian sekunder positif terhadap stres, mereka mungkin percaya bahwa mereka dapat dan akan lulus ujian sementara yang lain harus menghadapi penilaian sekunder yang negatif di mana mereka percaya bahwa mereka tidak dapat lulus ujian dan percaya bahwa orang lain tidak mengharapkan mereka untuk lulus ujian juga.

Stres yang dirasakan telah dikaitkan dengan penyakit kesehatan fisik yang buruk, dengan penelitian menunjukkan bahwa tingkat tinggi stres yang dirasakan berkontribusi terhadap perasaan kecemasan, depresi, proses biologis dan perilaku yang memainkan peran dalam pengembangan beberapa masalah kesehatan fisik (Miller, Chen & Cole, 2009). Penelitian menunjukkan bahwa tingkat stres yang dirasakan tinggi berhubungan dengan rendahnya tingkat latihan (Ng & Jeffery, 2003). Selanjutnya, stres diketahui memiliki efek negatif pada kognitif dan penuaan otak (Sapolsky, 1999). Stres mempengaruhi hippocampus dan penelitian terbaru menunjukkan bahwa stres dan hormon stres berhubungan dengan kerusakan memori (Sauro, Jorgensen, & Pedlow, 2003).

Stres berkepanjangan mempengaruhi respon emosional, fisiologis dan perilaku yang mempengaruhi kerentanan penyakit (Miller et al, 2009). Dukungan lebih lanjut dari bukti ini telah memberikan bahwa aktivitas fisik dikaitkan dengan kesehatan fisik yang lebih baik, khususnya dengan individu yang mengalami beberapa peristiwa stres yang menampilkan distress fisiologis (Brown, 1991; Brown & Siegel, 1988; Carmack et al., 1999; dikutip dalam Rueggeberg , Wrosch & Miller, 2011).

C. Aktifitas Fisik

Menurut *World Health Organization* (WHO), 2004, aktivitas fisik didefinisikan sebagai "setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi". Selanjutnya WHO, 2010, mengidentifikasi aktivitas fisik sebagai faktor risiko utama untuk 6% kematian secara global. Efek psikologis terlibat dalam latihan fisik dikaitkan dengan peningkatan mood, mengurangi kecemasan, mengurangi depresi dan bertindak sebagai penyangga terhadap stres. Tubuh melepaskan zat kimia yang dikenal sebagai endorphins. Ini adalah polipeptida, yang mengikat reseptor-neuron di otak untuk mengurangi stres, mengurangi rasa sakit, meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan menunda proses penuaan. Berbagai jenis aktivitas dan jumlah aktivitas dikaitkan dengan mengurangi stres dan kecemasan (Taylor, 2000; dikutip dalam Vancampfort et al., 2011).

Berbeda dengan efek yang tampaknya melemahkan dari stres psikologis yang tak henti-hentinya, aktifitas fisik tampaknya memiliki efek yang menyehatkan pada banyak hasil kesehatan. Aktifitas fisik adalah "setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang menghasilkan pengeluaran energi (Caspersen, Powell, Christenson, 1985) di atas tingkat istirahat (basal) (USDHHS, 1999). Aktifitas Fisik secara luas mencakup olahraga, olahraga, dan aktivitas fisik yang dilakukan sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari, pekerjaan, rekreasi, dan transportasi aktif ” (Garber, Blissmer, Deschenes, et al., 2011). Juga implisit dalam definisi ini adalah bahwa aktifitas fisik adalah penekan fisik, meskipun tidak selalu yang tidak nyaman. Latihan adalah bagian perilaku aktifitas fisik dan didefinisikan sebagai "Aktivitas fisik yang direncanakan, terstruktur, dan berulang-ulang

dan memiliki tujuan akhir atau menengah peningkatan atau pemeliharaan kebugaran fisik" (Caspersen, Powell, Christenson, 1985). *Dissimilarly, sedentarianism* adalah "aktivitas yang melibatkan sedikit atau tidak ada gerakan atau aktifitas fisik, memiliki pengeluaran energi sekitar 1-1,5 ekuivalen metabolik (MET). Contohnya duduk, menonton televisi, bermain video game, dan menggunakan komputer " (Owen, Healy, Matthews, et al., 2010). Definisi-definisi ini berkonotasi bahwa perilaku aktifitas fisik khusus untuk seseorang, situasi, dan konteks. Juga, mereka menyarankan bahwa konsep-konsep ini dikuantifikasi dalam hal mode, frekuensi, durasi, dan intensitas (Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, et al., 2011).

Populasi yang lebih tua umumnya kurang aktif secara fisik dibandingkan orang dewasa muda, seperti yang ditunjukkan oleh laporan diri dan wawancara, sensor gerak tubuh, dan pendekatan yang lebih langsung untuk menentukan pengeluaran kalori harian (DiPietro, Williamson, Caspersen, Eaker, 1993; Shchoenborn, Adams, Barnes, Vickerie, Schiller, 2004; Westerterp, 2000). Meskipun total waktu yang dihabiskan per hari dalam latihan dan aktivitas fisik gaya hidup oleh beberapa orang dewasa aktif yang aktif dapat mendekati orang dewasa yang biasanya aktif secara normal (Bassett, Schneider, Huntington, 2004; Shephard, 1997), jenis kegiatan fisik yang paling populer di kalangan orang dewasa yang lebih tua secara konsisten intensitas yang lebih rendah (berjalan, berkebun, golf, aktivitas aerobik berdampak rendah) (Rafferty, Reeves, McGee, Pivarnik, 2002; Schoenborn, Adams, Barnes, Vickerie, Schiller, 2004) dibandingkan dengan orang dewasa muda (berlari, aktivitas aerobik yang lebih tinggi) (Schoenborn, Adams, Barnes, Vickerie, Schiller, 2004). Rincian rincian data partisipasi aktivitas fisik berdasarkan kelompok usia dan jenis aktivitas fisik berada di luar lingkup tinjauan ini; Namun, Pusat Nasional untuk Statistik Kesehatan memelihara database dari data pemantauan terbaru untuk melacak orang yang sehat 2010 tujuannya adalah termasuk aktivitas fisik. Data dimasukkan untuk semua tujuan dan subkelompok yang diidentifikasi pada orang sehat 2010, termasuk orang dewasa yang lebih tua (NCHS, 2008).

1. Aktifitas Fisik Dan Proses Penuaan

Penuaan adalah proses kompleks yang melibatkan banyak faktor yang berinteraksi dengan yang lain, termasuk proses penuaan dini, efek 'penuaan sekunder' (akibat penyakit kronis dan perilaku gaya hidup), dan faktor genetik (Masoro, 1995; Weinert, Timiras, 2003). Dampak aktivitas fisik pada proses penuaan primer sulit untuk dipelajari pada manusia karena proses penuaan seluler dan mekanisme penyakit sangat terjalin (Lakatta, Levy, 2003). Saat ini tidak ada intervensi gaya hidup, termasuk olahraga, yang terbukti dapat memperpanjang usia maksimal manusia (Hollozsy, Kohrt, 1995; Olshansky, Hayflick, Carnes, 2002). Sebaliknya, aktivitas fisik secara teratur meningkatkan harapan hidup rata-rata melalui pengaruhnya terhadap perkembangan penyakit kronis (melalui pengurangan efek penuaan sekunder). Aktivitas fisik juga membatasi dampak penuaan sekunder melalui pemulihan kapasitas fungsional pada orang dewasa yang lebih tua yang sebelumnya menetap. Program AET dan RET dapat meningkatkan kapasitas aerobik dan kekuatan otot, masing-masing, sebesar 20% -30% atau lebih pada orang dewasa yang lebih tua (Huang, Shi, Davis-Brezette, Osness, 2005; Lemmer, Hurlbut, Martel, et al., 2000).

Meskipun pola perubahan yang berkaitan dengan usia untuk sebagian besar variabel fisiologis adalah salah satu garis, beberapa individu sedikit atau tidak ada perubahan untuk variabel tertentu, sedangkan yang lain menunjukkan beberapa perbaikan dengan usia (Kallman, Plato, Tobin, 1990). Ada juga individu yang berfungsi fisik beresilasi, menunjukkan tingkat variabel perubahan dari waktu ke waktu (Kasch, Boyer, Schmidt, et al., 1999; Proctor, 2006; Rantanen, Guralnik, Foley, et al., 1999), mungkin mencerminkan tingkat variabel aktivitas fisik dan lainnya (musiman) atau kurang diprediksi (penyakit, cedera) pengaruh. Namun, bahkan setelah memperhitungkan pengaruh berbagai tingkat aktivitas fisik, masih ada substansial antara variabilitas (pada titik waktu tertentu dan dalam tingkat perubahan dari waktu ke waktu) untuk sebagian besar tindakan fisiologis, dan variabilitas ini tampaknya

meningkat seiring dengan bertambahnya usia (Spirduso, Francis, MacRae, 2005). Variasi individu juga tampak jelas dalam respons adaptif terhadap program pelatihan olahraga standar; beberapa individu menunjukkan perubahan dramatis untuk variabel yang diberikan (responden), sedangkan yang lain menunjukkan efek minimal (nonresponders) (Bouchard, Rankinen, 2001). Menentukan sejauh mana faktor genetik dan gaya hidup memengaruhi penurunan fungsional terkait usia dan besarnya respons adaptif terhadap olahraga (yaitu, pelatihan) dari kedua individu yang lebih muda dan lebih tua adalah area investigasi aktif. Studi pelatihan olahraga yang melibatkan keluarga dan pasangan kembar melaporkan pengaruh genetik yang signifikan pada fungsi fisiologis awal (menjelaskan 30% hingga 70% dari varians antara subjek) dan pelatihan kebugaran aerobik (Bouchard, Rankinen, 2001), sifat otot rangka (Kallman, Plato, Tobin, 1990), dan faktor risiko kardiovaskular (Bouchard, Rankinen, 2001). Meskipun peran faktor genetik dalam menentukan perubahan fungsi dari waktu ke waktu dan dalam menanggapi pelatihan latihan pada manusia yang lebih tua tidak dipahami dengan baik, kemungkinan bahwa kombinasi gaya hidup dan faktor genetik berkontribusi pada variabilitas antarindividu yang luas terlihat pada orang dewasa yang lebih tua.

Ketika centenarians dan individu berumur panjang lainnya dipelajari, umur panjang mereka sering dikaitkan dengan gaya hidup sehat. Tiga perilaku karakteristik secara rutin dilaporkan; ini termasuk berolahraga secara teratur, memelihara jaringan sosial, dan mempertahankan sikap mental positif (Seeman, Berkman, Charpentier, Blazer, Albert, Tinetti, 1995; Spirduso, Francis, MacRae, 2005). Faktor fisiologis yang paling sering dikaitkan dengan umur panjang dan penuaan yang sukses termasuk tekanan darah rendah, indeks massa tubuh rendah dan adiposit sentral, toleransi glukosa yang diawetkan (glukosa plasma rendah dan konsentrasi insulin), dan profil lipid darah atheroprotective yang terdiri dari trigliserida rendah dan LDL-kolesterol dan konsentrasi HDL-kolesterol tinggi (Holloszy, 2000; Spirduso, Francis, MacRae, 2005). Aktivitas fisik secara teratur tampaknya merupakan satu-satunya perilaku

gaya hidup yang diidentifikasi hingga saat ini, selain pembatasan kalori, yang dapat mempengaruhi berbagai sistem fisiologis dan faktor risiko penyakit kronis (Hollooszy, 2000; Holloszy, Kohrt, 1995), dan mungkin juga dikaitkan dengan kesehatan mental yang lebih baik. (McAuley, Blissmer, Marquez, Jerome, Kramer, Katula, 2000) dan integrasi sosial (McAuley, Katula, 1998). Dengan demikian, meskipun perbedaan besar dalam latar belakang genetik di antara orang-orang dari kelompok usia tertentu, tampaknya aktivitas fisik mungkin merupakan faktor gaya hidup yang membedakan antara individu yang memiliki dan belum mengalami penuaan yang berhasil (Samaras, Kelly, Chiano, Spector, Campbell, 1999; Seeman, Berkman, Charpentier, Blazer, Albert, Tinetti, 1995; Weinert, Timiras, 2003).

2. IPAQ

Alat untuk mengukur aktifitas fisik adalah dengan IPAQ. Saat di ajukan pertanyaan aktifitas fisik, responden diajak untuk memikirkan Aktifitas Fisik yang ditanyakan yang di lakukan minimal 10 Menit atau lebih dalam kurun waktu perhitungan selama 7 hari kebelakang dalam setiap kali kegiatan, baik yang berkaitan dengan:

1. Aktifitas Fisik terkait pekerjaan
2. Perjalanan menuju ke tempat kerja, pasar, tempat rekreasi.
3. Tingkat Berat, sedang ringannya beban aktifitas fisik
4. Olahraga, Rekreasi dan kegiatan Waktu luang lainnya.
5. Aktifitas Fisik Duduk

Alat Ukur : Kuesioner aktifitas fisik

Metode :Pasien diminta menjawab pertanyaan secara lisan yang ditanyakan oleh tim peneliti sesuai dengan keadaan pasien secara jujur, jawaban berupa jenis aktifitas fisik (ringan, sedang, berat) dan lama dalam menit, hari, dan minggu.

Tuliskan jumlah waktu dalam menit serta lamanya dalam jumlah hari yang biasa dilakukan responden untuk setiap aktivitas yang ditanyakan, dan pindahkan ke dalam kotak yang tersedia, lalu dibuat perhitungannya seberapa besar kemampuan aktifitas fisik responden yang terdiri dari 3 level dengan criteria sebagai berikut:

1. Tidak Aktif

a. Ketidak Aktifan telah dilaporkan, **ATAU**

b. Beberapa aktifitas dilaporkan, tapi tidak cukup untuk sampai masuk kategori level 2

2. Aktif Minimal.

a. Terhitung melakukan aktivitas berat selama 3 hari atau lebih selama 20 menit per hari

b. Terhitung melakukan aktivitas sedang selama 5 hari atau lebih selama 30 menit per hari

c. Terhitung melakukan aktivitas kombinasi dari berjalan, aktivitas dengan intensitas berat dan aktivitas dengan intensitas sedang yang menghasilkan capaian minimum 600 MET-min/minggu.

d. Aktivitas dengan intensitas berat selama 3 hari dan terakumulasi setidaknya 1500 MET-min/ minggu ATAU

e. 7 hari atau lebih terhitung melakukan aktivitas kombinasi dari berjalan, aktivitas dengan intensitas berat dan aktivitas dengan intensitas sedang yang menghasilkan capaian minimum 3000 MET-min/minggu.

Perhitungan MET-min per minggu = MET level x menit dari aktivitas x frekuensi per minggu, contoh perhitungan MET-min/minggu selama 30 menit sebanyak 5x (hari)/minggu

$$\text{Berjalan} = 3.3 \text{ METs } 3.3 \cdot 30 \cdot 5 = 495 \text{ MET-min/minggu}$$

Aktivitas intensitas sedang = 4.0 METs $4.0 \times 30 \times 5 = 600$ MET-min/minggu

Aktivitas intensitas berat = 8.0 METs $8.0 \times 30 \times 5 = 1,200$ MET-min/minggu

TOTAL = 2,295 MET-min/minggu

D. Kondisi Aktifitas Fisik Dengan Stress

Ketika pengaruh aktifitas fisik dan stress dieksplorasi, biasanya dalam perspektif meningkatkan hasil kesehatan mental melalui latihan (Edenfield, Blumenthal, 2011). Seperti yang disarankan sebelumnya, mereka yang berolahraga memiliki tingkat depresi yang lebih rendah, stres dan kecemasan (Rethorst, Wipfli, Landers, 2009; Wipfli, Rethorst, Landers, 2008). Memang, aktifitas fisik dan olahraga telah dibuktikan untuk mempromosikan perubahan positif dalam kesehatan mental seseorang dan kemampuan untuk mengatasi pertemuan yang penuh tekanan (Salmon, 2001; Dunn, Trivedi, O'Neal, 2001; Long, 1983). Selain itu, intervensi latihan tampaknya meningkatkan status depresi seseorang (Babyak, Blumenthal, Herman, et al., 2000; Craft, Landers, 1998).

Aldana dkk. (1996) menemukan bahwa orang yang menghabiskan lebih dari 3.0 kkal / kg / hari di aktifitas fisik selama waktu senggang adalah 78 dan 62% lebih kecil untuk memiliki stres yang dirasakan sedang dan tinggi, masing-masing.

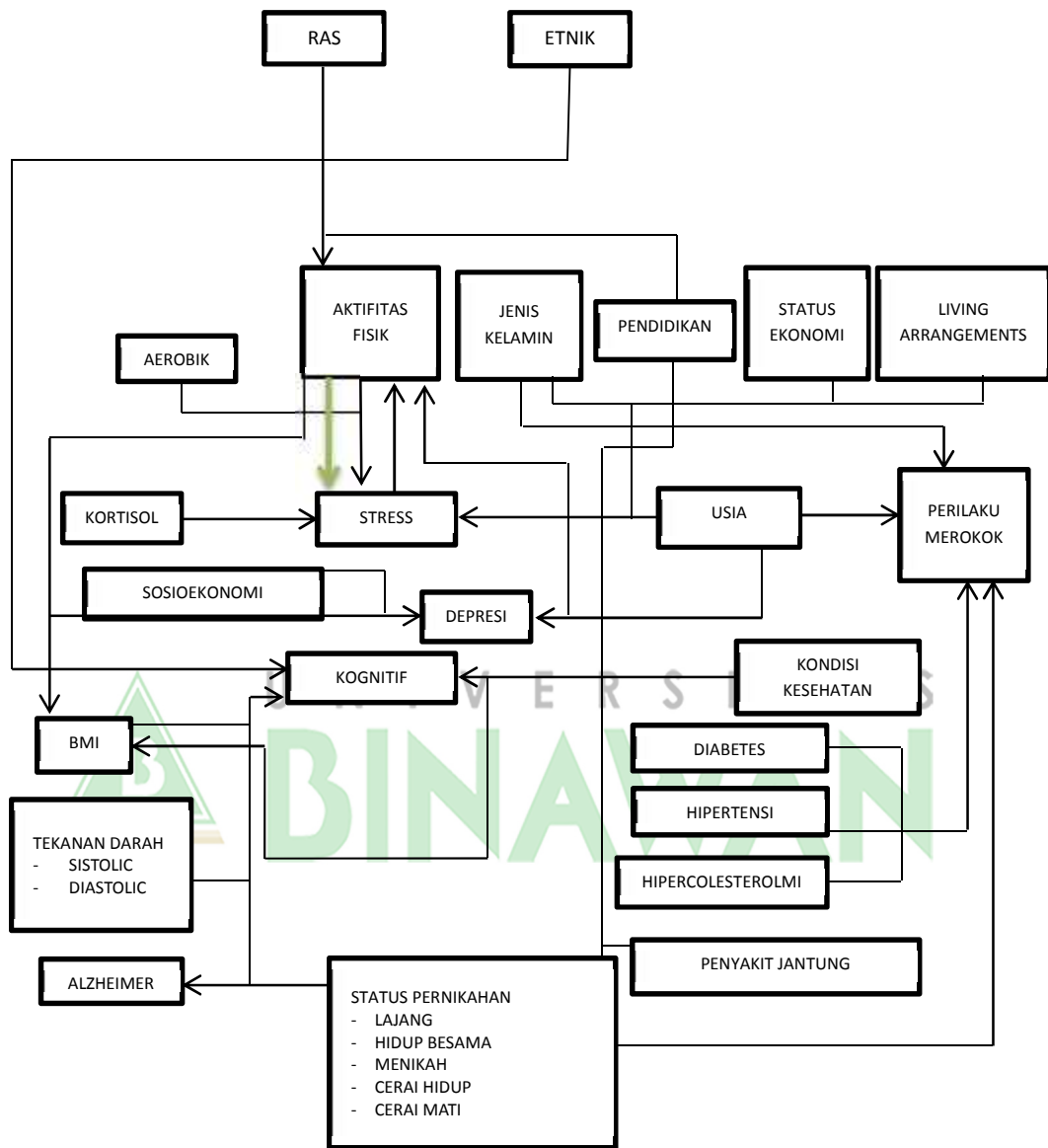
Misalnya, Throne et al. (2000) menemukan bahwa intervensi 16-minggu (latihan empat kali per minggu, 40 menit) meningkatkan reaktivitas stres. Tampaknya aktifitas fisik, dan bukan program kebugaran, meredakan efek stres (Long, 1983; Carmack, Boudreaux, Amaral-Melendez, et al., 1999); Namun, tidak ada kesepakatan universal tentang hal ini.

BAB III

KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, HIPOTESA

A. Kerangka Konsep

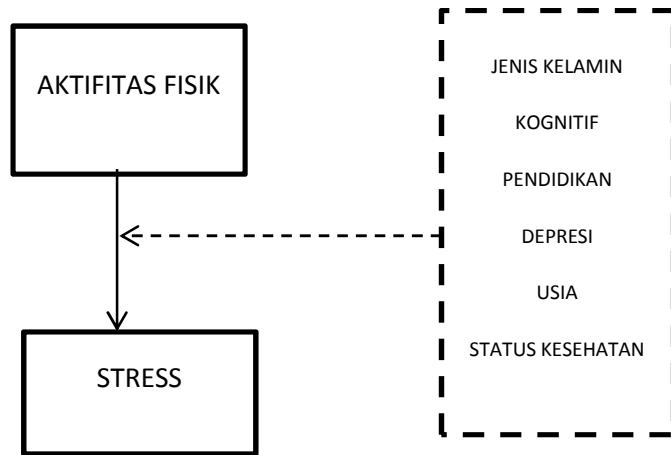
Penuaan adalah tahap progresif yang dimulai dengan konsepsi dan diakhiri dengan kematian. Proses menua tetap menimbulkan permasalahan baik secara fisik, biologis, mental maupun sosial ekonomi. Stres, depresi dan kecemasan di masa dewasa adalah jenis masalah kesehatan yang paling umum kedua yang berhubungan dengan pekerjaan. Pertumbuhan pada populasi lansia telah menyebabkan peningkatan penyakit terkait dengan usia, terutama stress yang mempengaruhi kualitas hidup. Tingkat stres yang dirasakan tinggi berkontribusi terhadap perasaan negatif seperti kecemasan dan depresi. Penyebab utama stres di kalangan lansia adalah perubahan cara hidup mereka, hilangnya kontak sosial (status sosial) dan peran sosial yang merupakan bagian yang sangat penting dalam kehidupan mereka. Stres menyertai kita masing-masing sepanjang hidup kita, dan hal itu membahayakan kesehatan kita melalui pengaruh lingkungan dan situasi saat ini. Stress juga terlibat dalam pengembangan dan perjalanan banyak penyakit. Stres secara signifikan mempengaruhi perjalanan penyakit. Melalui dampaknya, stres dapat secara signifikan memperpanjang penyakit dan juga dapat berkontribusi terhadap kematian pasien. Karena stres adalah salah satu masalah fenomenologis masyarakat kontemporer, hal itu bahkan dapat menyebabkan kelelahan dini. Namun, karena keterbatasan pembahasan, maka dalam skripsi ini hanya akan dibahas stress dan aktifitas fisik pada lansia. Dengan stress sebagai variabel dependent dan aktifitas fisik sebagai variabel independent.



Skema 3.1: Jaring Laba-laba

- > = saling berhubungan/adanya pengaruh
- > (green) = yang dipertanyakan

Berdasarkan literatur review, didapatkan bahwa pada proses penuaan terjadi masalah gangguan kesehatan pada lansia seperti, stress, depresi, diabetes, vascular disease. Aktifitas fisik sehari-hari yang dilakukan pada lansia memiliki hubungan dengan stres pada lansia.



Skema 3.2: Kerangka Konsep



B. Definisi Operasional

Berdasarkan kerangka konsep seperti bagan diatas, variabel independen adalah aktifitas fisik dan variabel dependennya adalah stress.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variable	Definisi Operasional	Pengukuran	Skala	Hasil Ukur
1.	Stress	Stress adalah bentuk ketegangan dari fisik, psikis, emosi maupun mental, yang dapat mengganggu kinerja kesarian seseorang. Bahkan stress dapat membuat produktivitas menurun, rasa sakit dan gangguan-gangguan mental.	Wawancara dengan menggunakan kuesioner Perceived Stress Scale (PSS- 10) yang terdiri dari 10 pertanyaan. Setiap pertanyaan diberi skor 0 sampai 4. Skor terendah adalah 0 dan skor tertinggi adalah 4, namun pada no 4,5,7	Interval	Minimal : 0 Maksimal : 40

			<p>dan 8 bersifat positif sehingga skor menjadi terbalik skor tertinggi adalah 0 dan terendah adalah 4.</p> <p>0 : Tidak Pernah</p> <p>1 : Hampir Tidak Pernah</p> <p>2 : Terkadang</p> <p>3 : Cukup Sering</p> <p>4 : Sangat Sering</p> <p>Sehingga total nilai dari perceived stress scale yang terendah adalah 0 dan yang tertinggi adalah 40. Dan dapat dikategorikan menjadi :</p> <p>Normal : 0-7 Ringan : 8-11 Sedang :12-15 Berat: 16-19 Sangat Berat : >20</p>		
2.	Aktifitas Fisik	<p>Aktifitas fisik adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik dan mental, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat, bugar sepanjang hari (WHO, 2010). Pemeriksaan dilakukan dengan instrument IPAQ. Pertanyaan meliputi aktifitas fisik sedang, aktifitas fisik berat, dan aktifitas</p>	<p>Wawancara dengan menggunakan instrument IPAQ. Menanyakan aktifitas umum sehari-hari, dapat dicatat jika aktifitas yang dilakukan paling sedikit 10 menit baik aktifitas sedang maupun berat, dan juga aktifitas berjalan dalam satu hari. Selanjutnya dalam satu hari</p>	Interval	...MET min/minggu

		berjalan.	<p>dapat aktifitas yang dilakukan minimal 30 menit. Nilainya adalah minimal 150 menit selama satu minggu Selanjutnya dapat dikategorikan menjadi: Aktif: 150 menit/minggu Tidak aktif: <150 menit/ minggu</p> <p>Bisa dikonversikan kedalam MET. Perhitungan MET-min per minggu = MET level x menit dari aktivitas x frekuensi per minggu</p>		
--	--	-----------	--	--	--

C. Hipotesa Penelitian

Adapun hipotesa penelitian ini :

- Terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan stress pada lansia di Desa Puraseda dan Barengkok, Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, Tahun 2017.

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah analisa lanjut dengan mengambil data dari penelitian induk “Pengaruh Pemberian Intervensi Senam Lansia dan Terapi Komplementer Terhadap Kesehatan Fisik Dan Mental Pada Lansia” yang dianggap sebagai *Cross Sectional* pada saat sebelum intervensi.

B. Sumber Data (Data Induk)

1. Tempat Dan Waktu Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di desa barengkok dan desa puraseda

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam kurun 5 minggu, yaitu pada bulan April dan Mei pada tahun 2017.

2. Populasi Dan Sampel

a. Populasi

Populasi target penelitian adalah lansia yang berusia diatas 60-72 tahun di desa Barengkok dan Puraseda

b. Sampel

Sampel adalah populasi yang memenuhi kriteria inklusi, dimana jumlah sampel yang ditargetkan didapatkan dengan rumus dibawah ini:

a. Sampel Intervensi

$$Sp^2 = \frac{[(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2]}{(n_1-1) + (n_2-1)}$$

$$n = \frac{2t^2 [z_{1-r}^2 + z_{1-s}]^2}{(\sim 1 - \sim 2)^2}$$

Keterangan :

- n = Besarnya sampel
- S₁ = Standar Deviasi penelitian terdahulu
- S₂ = Standar Deviasi penelitian terdahulu

- $Z_{1-\alpha/2}$ = Derajat kemaknaan sebesar 5%
- $Z_{1-\beta}$ = Derajat kekuatan uji sebesar 80%
- μ = Mean
- σ = Standar deviasi dari hasil penelitian
- Dari rumus diatas maka didapatkan jumlah sampel intervensi untuk penelitian ini berjumlah 80 orang. Yang mana sampel akan dibagi kedalam empat kelompok yaitu lansia yang menerima intervensi senam lansia, lansia yang menerima intervensi pijat refleksi, lansia yang menerima intervensi pijat refleksi+senam lansia, dan lansia yang menerima intervensi herbal dengan masing-masing kelompok 20 subjek sampel yang diambil dengan tehnik random sampling sesuai dengan criteria inklusi dan eksklusi.

Table 4.1 Rumus Perhitungan Sampel Variabel

No	Variable	σ^2	$Z_{1-\alpha/2}$	$Z_{1-\beta}$	$(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2$	$(\mu_1 - \mu_2)^2$	$n = \frac{2 \cdot \sigma^2 (Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$
			= 0,05	= 0,20			
1	Stres	38.11	1.96	0.84	7.84	57.91	10.32

Dari hasil perhitungan sampel diatas didapatkan jumlah sampel minimum 10 sampel, maka dapat dibulatkan jumlah seluruh sampel dari setiap kelompok intervensi berjumlah 20 orang. (Kalpana, 2012; Patricia, 2014; Rui, 2016; Nicole, 2014; Yuichiro, 2015; Se-Hong, 2011; Mahvash, 2010; Nuttamonwarakul, 2014; Allehe, 2013; Sukhee, 2011; Eric, 2015; Suk Bum, 2013; Adel, 2014; Stephanie, 2013; Jia-Ling, 2010; Ricardo, 2010; Roma, 2015; Naoto, 2009; Akram, 2017; Leila, 2015; Fuzhong, 2004; Hum, 2012; Andreas, 2010; Sheelaxmi, 2012; Raffaele, 2013; Arnaud, 2009; Sukhee, 2012; Foteini, 2016).

3. Kriteria inklusi dan eksklusi.

1. Kriteria inklusi

- a. Lansia berusia diatas 60 sampai 72 tahun.

- b. Tinggal di desa Barengkok atau Puraseda paling sedikit 3 tahun.
2. Kriteria eksklusi
- a. Lansia yang tidak komunikatif.
 - b. Lansia yang tidak mampu mobilisasi secara mandiri.
 - c. Lansia yang mempunyai penyakit jantung yang di diagnosa oleh dokter
3. Kriteria drop out
- a. Subjek di drop out jika tidak mengikuti latihan sebanyak 3x selama intervensi.

Pada saat pra intervensi yang dianggap sebagai survey, maka kriteria drop out belum diberlakukan

4. Teknik Sampling

Teknik *sampling* dilakukan dengan teknik random *sampling*, Data didapatkan dari kader di desa Barengkok dan desa Puraseda. Lalu di desa Puraseda terdapat 12 Rw dan di desa Barengkok terdapat 11 rw dan pemilihan rw tersebut dilakukan secara *purposive*. Dari desa Puraseda dipilih sebanyak 4 rw, dengan kriteria yaitu: jumlah lansia terbanyak, dan dekat dengan balai desa. Dari desa Barengkok terpilih 3 rw dengan kriteria, yaitu: jumlah lansia terbanyak, dan dekat dengan balai desa. Dari desa Puraseda total lansia dari ketiga rw tersebut adalah 134 lansia. Setelah itu lansia yang rumahnya dekat dengan balai desa akan dilakukan senam lansia+refleksi dan yang rumahnya jauh dari balai desa akan diberikan pijat refleksi. Dari semua kelompok *frame* sampel diatas akan dilakukan teknik random *sampling* dengan cara diundi sehingga akan mencapai 40 sampel untuk desa Puraseda dengan masing-masing kelompok A= Senam Lansia+Refleksi 20 sampel dan B= Pijat Refleksi 20 sampel.

Dari desa Barengkok total lansia dari ketiga rw tersebut adalah 269 lansia. Setelah itu lansia yang rumahnya dekat dengan balai desa akan dilakukan senam lansia dan yang rumahnya jauh dari balai desa akan diberikan herbal dari semua kelompok *frame* sampel diatas akan dilakukan teknik random *sampling* dengan cara diundi sehingga akan mencapai 40

sampel untuk desa Barengkok dengan masing-masing kelompok C= Senam Lansia 20 sampel dan D= Herbal 20 sampel.

5. Teknik Pengumpulan Data

- a. Penelitian ini menggunakan beberapa macam formulir yang terdiri dari dari Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP) atau formulir kesediaan (*inform consent*), identitas pasien dan informasi. Berikut penjelasan masing-masing formulir tersebut:
 - 1) PSP atau persetujuan setelah penjelasan/*inform consent*, berisi mengenai pertanyaan kesediaan peserta menjadi subjek atau responden penelitian untuk dapat mengikuti penelitian ini dari awal hingga akhir.
 - 2) Informasi yang dikumpulkan dan akan diteliti :
 - a) Identitas individu
 - b) Karakteristik individu
 - c) Prolanis
 - d) Pemeriksaan laboratorium
 - e) Kesehatan lingkungan
 - f) Riwayat penyakit
 - g) Riwayat cedera
 - h) Kesehatan gigi dan mulut
 - i) Disabilitas
 - j) Kesehatan jiwa/ Mental
 - k) Pengetahuan sikap dan perilaku
 - l) Aktifitas fisik
 - m) Pemeriksaan dan pengukuran fisik
 - n) Prosedur Pemeriksaan mental
 - o) Kualitas hidup
 - 3) Formulir kuesioner berdasarkan jenis kelamin, prosedur penyaringan pasien yang masuk kedalam kriteria inklusi.
 - 4) Formulir kuesioner IPAQ, *Perceived Stress Scale*.
- b. Prosedur penyaringan pasien yang masuk dalam kriteria inklusi.
- c. Pelaksanaan Intervensi.

C. Analisis Lanjut

1. Tujuan Khusus

- a. Untuk mendeskripsikan aktifitas fisik pada lansia usia 60 tahun di Desa Barengkok dan Desa Puraseda, Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat Tahun 2017.
- b. Untuk mendeskripsikan mengenai stres pada lansia usia 60 tahun di Desa Barengkok dan Desa Puraseda, Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat Tahun 2017.

2. Variabel

- a. Variabel yang diambil adalah aktifitas fisik, dan stres dengan pendekatan survey

3. Metode Pengambilan Data Dari Data Induk

Penilaian variable aktifitas fisik dan stress dilakukan dengan melihat data sheet sebagai berikut:

- a. Kuisisioner PSS dengan kode Y
- b. Kuisisioner IPAQ dengan kode L

4. Pemilihan Dan Jumlah Sampel

Sampel didapat dengan rumus dibawah ini

$$n = \left[\frac{Z^2 \times p(1-p)}{d^2} \times 1.5 \right]$$

Keterangan :

n = Besar sampel minimum

CI = Derajat kepercayaan 95% dengan 5%

Z = Nilai sebaran normal baku yang besarnya tergantung , yaitu 1,96

p = Prevalensi studi sebelumnya, yaitu 0,111 untuk aktifitas fisik (United States., 2007), 0,048 untuk stres (Ghafari, et al., 2015).

d = Limit dari error atau presisi absolute, yaitu 10% (0.1)

def = design effect factor, yaitu 1.5

Setelah nilai prevalensi dari variable-variabel dimasukkan ke dalam rumus sebagai terlampir diperoleh tiga besar sampel yaitu:

$$n = \left[\frac{1,96^2 \times 0,111 (1 - 0,111)}{0,1^2} \times 1,5 \right]$$

$$= 56,86$$

$$n = \left[\frac{1,96^2 \times 0,048 (1 - 0,048)}{0,1^2} \times 1,5 \right]$$

$$= 26,33$$

Berdasarkan perhitungan sampel data diatas didapatkan jumlah sampel minimal 56,86 untuk sampel aktifitas fisik, 26,33 untuk sampel stres, sehingga dibulatkan menjadi 57 sampel minimal untuk penelitian ini. Namun, data yang tersedia untuk proposal induk sebesar 80 sampel, maka seluruh data lansia dilakukan analisa. Analisa ini dilakukan untuk mendapatkan distribusi normal.

5. Prosedur Dan Pengumpulan Data

a. Instrument dan Peralatan

Sebelum di lakukan pengambilan data dengan instrumen penelitian dilakukan Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP). Selanjutnya yang bersedia mengikuti penelitian menjadi sampel penelitian (Subyek Penelitian).

Sampel akan diberikan formulir kuesioner yang terdiri dari: wawancara aktifitas fisik, formulir kuisisioner pengukuran status stres, yaitu.

b. Prosedur Pengambilan Data

Penilaian *Perceived Stress scale*

PSS adalah instrumen representatif yang digunakan untuk mengukur stres. PSS-10 berisi 10 pertanyaan. Metodenya adalah responden diminta untuk mengisi setiap pertanyaan di dalam kuosiner yang disediakan oleh peneliti secara jujur dan tanpa paksaan.

0= Tidak pernah (0)

1= Hampir tidak pernah (1)

2= Terkadang (2)

Jumlah scoring:

Tidak Stress = 0-7

stress ringan= 8-12

Stress sedang = 12-20

stress berat = >20

IPAQ

Saat di ajukan pertanyaan aktivitas fisik, responden diajak untuk memikirkan Aktifitas Fisik yang ditanyakan yang di lakukan minimal 10 Menit atau lebih dalam kurun waktu perhitungan selama 7 hari kebelakang dalam setiap kali kegiatan, baik yang berkaitan dengan:

- 1) Aktifitas Fisik terkait pekerjaan
- 2) Perjalanan menuju ke tempat kerja, pasar, tempat rekreasi.
- 3) Tingkat Berat, sedang ringannya beban aktivitas fisik
- 4) Olahraga, Rekreasi dan kegiatan Waktu luang lainnya.
- 5) Aktifitas Fisik Duduk

Metode : Pasien diminta menjawab pertanyaan secara lisan yang ditanyakan oleh tim peneliti sesuai dengan keadaan pasien secara jujur, jawaban berupa jenis aktifitas fisik (ringan, sedang, berat) dan lama dalam menit, hari, dan minggu.

Tuliskan jumlah waktu dalam menit serta lamanya dalam jumlah hari yang biasa dilakukan responden untuk setiap aktivitas yang ditanyakan, dan pindahkan ke dalam kotak yang tersedia, lalu dibuat perhitungannya seberapa besar kemampuan aktifitas fisik responden yang terdiri dari 2 level dengan criteria sebagai berikut:

- 1) Tidak Aktif
 - a) Ketidak Aktifan telah dilaporkan, ATAU
 - b) Beberapa aktifitas dilaporkan, tapi tidak cukup untuk sampai masuk kategori level 2
- 2) Aktif.

- a) Terhitung melakukan aktivitas berat selama 3 hari atau lebih selama 20 menit per hari
- b) Terhitung melakukan aktivitas sedang selama 5 hari atau lebih selama 30 menit per hari
- c) Terhitung melakukan aktivitas kombinasi dari berjalan, aktivitas dengan intensitas berat dan aktivitas dengan intensitas sedang yang menghasilkan capaian minimum 600 MET-min/minggu.
- d) Aktivitas dengan intensitas berat selama 3 hari dan terakumulasi setidaknya 1500 MET-min/ minggu ATAU
- e) 7 hari atau lebih terhitung melakukan aktivitas kombinasi dari berjalan, aktivitas dengan intensitas berat dan aktivitas dengan intensitas sedang yang menghasilkan capaian minimum 3000 MET-min/minggu.

Perhitungan MET-min per minggu = MET level x menit dari aktivitas x frekuensi per minggu, contoh perhitungan MET-min/minggu selama 30 menit sebanyak 5x (hari)/minggu

$$\text{Berjalan} = 3.3 \text{ METs } 3.3 \times 30 \times 5 = 495 \text{ MET-min/minggu}$$

$$\text{Aktivitas intensitas sedang} = 4.0 \text{ METs } 4.0 \times 30 \times 5 = 600 \text{ MET-min/minggu}$$

$$\text{Aktivitas intensitas berat} = 8.0 \text{ METs } 8.0 \times 30 \times 5 = 1,200 \text{ MET-min/minggu}$$

$$\text{TOTAL} = 2,295 \text{ MET-min/minggu}$$

6. Analisa Data

Data set yang telah tersedia kemudian akan dilakukan dengan analisis univariat dan bivariat.

a) Analisis Univariat

Analisis ini bertujuan untuk melihat distribusi masing-masing variable secara univariat. Variable yang berskala interval (aktifitas fisik, dan stres). Variable aktifitas fisik menggunakan instrument IPAQ dengan metode wawancara yang dikategorikan menjadi aktif dan tidak aktif. Variable stres menggunakan instrument *Perceived Stres Scale* yang dikategorikan menjadi normal, ringan, sedang, berat, sangat berat.

b) Analisis Bivariat

Pada analisa bivariat baik independent dan confounding terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov test*. Selanjutnya jika nilai $r > 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal sehingga menggunakan uji analisis hipotesis *spearman*. Analisis bivariate ini digunakan untuk mengetahui kondisi aktifitas fisik lansia kaitannya dengan stres pada lansia di Desa Barengkok dan Desa Puraseda, Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat.

c) Nul Hiopotesis dan Uji

Selanjutnya penarikan kesimpulan uji statistic dengan melihat tingkat kemaknaan (p). Jika $p < 0,05$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga secara statistic nilainya bermakna, jika $p > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga secara statistic nilainya tidak bermakna.

1. $H_0: r$ Aktifitas Fisik = 0

Tidak ada keterkaitan atau hubungan antara aktifitas fisik dengan stres pada lansia di Desa Barengkok dan Desa Puraseda, Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat.

2. $H_a: r$ Aktifitas Fisik $\neq 0$

Ada keterkaitan atau hubungan antara aktifitas fisik dengan stres pada lansia di Desa Barengkok dan Desa Puraseda, Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat.

D.Etika Penelitian

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian induk “Pengaruh Pemberian Intervensi Senam Lansia dan Terapi Komplementer Terhadap Kesehatan Fisik Dan Mental Pada Lansia”. Sehingga persetujuan etik (*ethical approval*) penelitian ini dengan judul “Analisis Aktifitas Fisik Dengan Stress Pada Lansia Di Desa Barengkok Dan Desa Puraseda Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat Tahun 2017 (Analisa Lanjut)” mengikuti penelitian induk tersebut dengan nomor SK 005/EP/KE/STIKes-BIN/IV/2017.

