



**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN KECEMASAN  
PADA LANSIA DI PANTI PUCANG GADING SEMARANG DAN PANTI  
WENING WARDOYO UNGARAN**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi persyaratan mencapai Sarjana Keperawatan

Disusun Oleh:

**AFNAN SEPTIANA PUTRI**

**30902100012**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2025**



**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN KECEMASAN  
PADA LANSIA DI PANTI PUCANG GADING SEMARANG DAN PANTI  
WENING WARDOYO UNGARAN**

**SKRIPSI**

**Disusun Oleh:**  
**AFNAN SEPTIANA PUTRI**  
**30902100012**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2025**

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi ini saya susun tanpa Tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika kemudian hari ternyata saya melakukan Tindakan plagiarisme, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya.

Semarang, Februari 2025

Mengetahui

Wakil Dekan 1



Dr. Ns. Hj. Sri Wahyuni, M.Kep., Sp.Kep.Mat  
NIDN. 06-0906-7504

Peneliti



Afnan Septiana Putri  
NIM : 30902100012



## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

### HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN KECEMASAN PADA LANSIA DI PANTI PUCANG GADING SEMARANG DAN PANTI WENING WARDOYO UNGARAN

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Afnan Septiana Putri

Nim : 30902100012

Telah disahkan dan disetujui oleh

Pembimbing

Tanggal : 20 Januari 2025



Dr. Ns. Iskim Luthfa, M.Kep

NIDN. 06-2006-8402

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul

### HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN KECEMASAN PADA LANSIA DI PANTI PUCANG GADING SEMARANG DAN PANTI WENING WARDOYO UNGARAN

Disusun oleh:

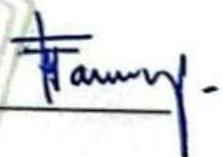
Nama : Afnan Septiana Putri

Nim : 30902100012

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 23 Januari 2025  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I

Ns. Moch. Aspihan, M.Kep, Sp.Kep.Kom  
NIDN: 0613057602



Penguji II

Dr. Ns. Iskim Luthfa, M.Kep  
NIDN: 06.2006.8402



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan

Dr. Iwan Ardian, SKM., S.Kep., M.Kep  
NIDN. 0622087403

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG  
Skripsi, Januari 2025**

**ABSTRAK**

Afnan Septiana Putri

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN KECEMASAN  
PADA LANSIA DI PANTI PUCANG GADING SEMARANG DAN PANTI  
WENING WARDOYO UNGARAN  
48 halaman+ tabel + gambar + lampiran +**

**Latar belakang:** Kecemasan merupakan salah satu masalah psikologis yang sering dialami oleh lansia, terutama mereka yang tinggal di panti jompo. Salah satu faktor yang berperan dalam mengurangi kecemasan adalah aktivitas fisik. Lansia yang aktif secara fisik cenderung memiliki tingkat kecemasan yang lebih rendah dibandingkan dengan lansia yang kurang aktif.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian terdiri dari 95 lansia yang tinggal di Panti Pucang Gading Semarang dan Panti Wening Wardoyo Ungaran, yang dipilih menggunakan teknik Slovin. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner Beck Anxiety Inventory (BAI) untuk mengukur tingkat kecemasan dan kuesioner Physical Activity Scale for the Elderly (PASE) untuk menilai aktivitas fisik. Analisis data dilakukan dengan uji korelasi Gamma.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar lansia dalam penelitian ini mengalami kecemasan ringan (51,6%) dan sering melakukan aktivitas fisik (48,4%). Hasil uji korelasi menunjukkan adanya hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan tingkat kecemasan dengan nilai  $p = 0,027$  ( $p < 0,05$ ).

**Simpulan:** Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kecemasan pada lansia.

**Kata kunci:** kecemasan dan aktivitas lansia

**Daftar Pustaka:** 20 (2006-2022)

**NURSING SCIENCE STUDY PROGRAM  
FACULTY OF NURSING SCIENCES  
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG  
Thesis, January 2025**

**ABSTRACT**

*Afnan Septiana Putri*

**RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND ANXIETY IN THE  
ELDERLY AT PUCANG GADING NURSING HOME SEMARANG AND  
PANTI WENING WARDOYO UNGARAN  
48 pages+ tables + pictures + appendices +**

**Background:** Anxiety is a common psychological issue among the elderly, particularly those living in nursing homes. One of the factors that can help reduce anxiety is physical activity. Elderly individuals who engage in regular physical activity tend to have lower levels of anxiety compared to those who are less active.

**Method:** This study employed an analytical observational design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 95 elderly residents from Pucang Gading Nursing Home in Semarang and Panti Wening Wardoyo in Ungaran, selected using the Slovin formula. The Beck Anxiety Inventory (BAI) questionnaire was used to measure anxiety levels, while the Physical Activity Scale for the Elderly (PASE) assessed physical activity. Data analysis was conducted using the Gamma correlation test.

**Result:** The majority of elderly participants experienced mild anxiety (51.6%) and frequently engaged in physical activity (48.4%). The correlation test results indicated a significant relationship between physical activity and anxiety levels, with a p-value of 0.027 ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** There is a relationship between physical activity and anxiety in the elderly.

**Keywords:** Physical activity with anxiety in the elderly.

**Bibliography:** 20 (2006-2022)

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Segala puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memlimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul **“HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN KECEMASAN PADA LANSIA DI PANTI PUCANG GADING SEMARANG DAN PANTI WENING WARDOYO UNGARAN”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat mendapat gelar Sarjana Keperawatan (S1) Universitas Sultan Agung Semarang.

Pada kesempatan ini tidak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu dan mendoakan dalam proses penyusunan skripsi ini, yaitu kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Gunarto, SH, M.Hum selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Bapak Dr. Iwan Ardian, SKM., S.Kep., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Sultan Agung Semarang.
3. Ibu Dr. Retno Sulistyaningsih, M.Kep., Sp.KMB selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan Universitas Sultan Agung Semarang.
4. Bapak Dr. Ns. Iskim Luthfa, M.Kep selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan dan mendampingi dalam Menyusun skripsi ini.
5. Seluruh dosen penguji Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan serta bantuan pada penulis selama menempuh studi.
6. Kepada kedua orang tua Saya (Bapak Ngatemin & Ibu sulasmini) yang saya Sayangi dan Hormati Terimakasih atas cinta, kasih dan doa yang tidak akan pernah lekang oleh waktu, serta dukungan bahkan didikan kalian mengantarkan saya mengejar impian saya. Terimakasih atas apa yang kalian relakan kalian berikan untuk saya semoga Ayah dan Ibu selalu berada di lindunganya (Allah SWT) dan diberkan Kesehatan serta umur yang Panjang (Amin).

7. Teruntuk Adek saya (Safa Dwi Maharani) Terimakasih setiap waktu yang diberikan untuk penulis ada pepatah yang mengatakan Bahwa Obrolan termahal adalah antara kakak dan adik. “Kalau besok udah kerja jangan lupa ngasih ke Orang tua, supaya hidup kita berkah di manapun kita berada”.
8. Teruntuk Seluruh keluarga yang saya sayangi Terutama Nenek Terimakasih atas kasih sayang, cinta doa untuk penulis yang selalu menanyakan “Kapan pulang?” dan selalu memberikan sesutau yang dia punya untuk cucu pertama Perempuannya.
9. Untuk orang spesial (Afnizar Aufal Hikam) Terimakasih sudah mau direpotkan setiap waktu yang menemani awal penulisan sampai akhir penulisan yang tidak bosan-bosan memberikan dukungan dan semangatnya kepada saya.
10. Teruntuk teman-teman bimbingan Departemen dan teman-teman Angkatan 2021 prodi keperawatan Universitas Sultan Agung Semarang Terimakasih yang telah sama-sama saling menguatkan untuk menyelesaikan study sampai di mana nanti kita akan di pisahkan oleh jarak.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kelemahan dan kekurangan yang perlu dilengkapi. Karena itu dengan kerendahan hati penulis mengharapkan masukan, koreksi dan saran.

*Wassalamualaikum Wr. Wb*

Semarang, 1 September 2024

Penulis,

Afnan Septiana Putri

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Lansia.....	5
1. Definisi Lansia.....	5
2. Klasifikasi Lansia.....	6
3. Perubahan Pada Lansia.....	6
4. Ciri-ciri pada lansia.....	8
B. Aktivitas Fisik.....	10
1. Definisi Aktivitas Fisik.....	10
2. Jenis Aktivitas Fisik.....	13
3. Manfaat Aktivitas Fisik Pada Lansia.....	13
4. Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas pada lansia.....	14
5. Dampak aktivitas fisik pada lansia.....	15
C. Kecemasan pada lansia.....	16
1. Definisi Kecemasan.....	16

2.	Tingkat Kecemasan pada lansia.....	16
3.	Faktor-Faktor Penyebab Kecemasan pada lansia .....	18
4.	Faktor pemicu kecemasan pada lansia.....	20
5.	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kecemasan lansia .....	20
D.	Kerangka Berfikir .....	22
1.	Kerangka Teori .....	22
E.	Hipotesis Penelitian .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>25</b>
A.	Kerangka Konsep.....	25
B.	Variabel Penelitian.....	25
1.	Variabel Independent (Bebas) .....	25
2.	Variabel Dependen (Terikat) .....	25
C.	Desain Penelitian .....	26
D.	Populasi dan Sampel penelitian .....	26
1.	Populasi.....	26
2.	Sampel .....	26
3.	<i>Sampling</i> .....	29
E.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
1.	Tempat .....	29
2.	Waktu Penelitian.....	29
F.	Definisi Operasional .....	30
G.	Instrumen/Alat Pengumpulan Data.....	31
1.	Instrumen Penelitian .....	31
2.	Uji Validitas dan Reliabilitas .....	33
H.	Pengumpulan Data dan Analisa Data .....	34
I.	Rencana Analisa Data .....	35
1.	Analisis univariat .....	35
2.	Analisis bivariat .....	35
J.	Etika Penelitian .....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>		<b>39</b>
A.	Pengantar Bab .....	39

B. Analisa Univariat .....	40
1. Karakteristik responden .....	40
2. Variabel Penelitian.....	42
C. Analisa bivariat .....	43
BAB V PEMBAHASAN .....	44
A. Pengantat Bab .....	44
B. Interpretasi Dan Hasil .....	44
1. Karakteristik responden .....	44
2. Karakteristik Tingkat kecemasan.....	48
3. Karakteristik Tingkat aktivitas fisik .....	50
4. Hubungan Tingkat aktivitas fisik dengan kecemasan pada lansia dipanti jompo pucang gading dan ungaran .....	50
C. Keterbatasan Penelitian.....	52
D. Implikasi Keperawatan .....	53
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	54
A. Simpulan .....	54
B. Saran .....	54
DAFTAR PUSTAKA .....	57
LAMPIRAN.....	59



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Definisi Operasional .....	30
Tabel 3.2	Kategori Skor <i>Beck Anxiety</i> (BAI) .....	31
Tabel 3.3	Kategori Skor PASE ( <i>Physical Activity Scale for the Elderly</i> ) .....	32
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di panti jompo pucang gading dan panti jompo ungaran (n=95) .....	40
Table 4.2	Distribusi frekuensi Jenis kelamin (n=95) .....	40
Table 4.3	Distribusi Tingkat Pendidikan (n=95) .....	41
Table 4.4	Distribusi frekuensi responden berdasarkan frekuensi keluarga kunjungan.....	41
Table 4.5	kategorisasi Tingkat kecemasan pada lansia (n=95).....	42
Table 4.6	kategorisasi Tingkat aktivitas fisik pada lansia (n=95) .....	42
Table 4.7	hubungan tingkat aktivitas fisik dengan kecemasan pada lansia di panti jompo pucang gading dan panti jompo ungaran(n=95) .....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka teori .....	23
Gambar 3.1	Kerangka konsep .....	25



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Survey Pendahuluan
- Lampiran 2. Surat Balasan Izin Penelitian
- Lampiran 3. Surat keterangan selesai penelitian
- Lampiran 4. Surat Keterangan Lolos Uji Etik
- Lampiran 5. Lembar Kuesioner
- Lampiran 6. Hasil Olah Data
- Lampiran 7. Dokumentasi
- Lampiran 8. Lembar konsultasi bimbingan
- Lampiran 9. Daftar riwayat hidup



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kecemasan pada lansia merupakan emosi yang tidak stabil yang menyebabkan perasaan gelisah dan khawatir secara berulang. Kecemasan termasuk gangguan mood, pikiran, perilaku, dan psikologis. Masalah kecemasan pada lansia sering disebabkan oleh berbagai faktor, seperti memikirkan penyakit yang diderita, ketidakstabilan ekonomi, kurangnya waktu bersama keluarga, kesepian, dan trauma masa lalu. Faktor-faktor ini dapat memicu timbulnya kecemasan (Ayuningtyas, 2020)

Peningkatan jumlah lansia di Indonesia dari tahun 1977 hingga 2020 menunjukkan lonjakan signifikan, mencapai 9,92% atau sekitar 26 juta jiwa. Lansia perempuan lebih banyak dibandingkan lansia laki-laki (Akbar et al., 2021). Badan pusat statistic (BPS) memperkirakan jumlah lansia di Indonesia akan terus meningkat hingga 20% dari jumlah penduduk pada 2045.

Hasil survie penelitian di panti pucang gading semarang dan panti wening wardoyo ungaran terdapat 95 lansia, dengan 50% di antaranya mengalami ketergantungan, 50% lainnya mampu mengatur diri sendiri tanpa bergantung pada orang lain. Dan terdapat 85 lansia di panti wening wardoyo dengan total keseluruhan kedua panti terdapat 180 lansia. Kebanyakan lansia di panti ini mengalami kecemasan sebanyak 20-30%, dan aktivitas fisik yang dilakukan oleh lansia yang mandiri mencapai 50% dari total keseluruhan.

Beberapa faktor yang menyebabkan lansia mengalami kecemasan tinggal di panti diantaranya kondisi lingkungan yang tidak nyaman, harga diri rendah yang menyebabkan kecemasan, depresi, dan kesepian. Faktor lainnya adalah kemampuan kemandirian dalam melakukan aktivitas fisik pada lansia diantaranya lansia sehat cenderung lebih mandiri, lansia memiliki hubungan baik dengan keluarga sehingga lansia mendapatkan dukungan dari mereka agar percaya diri dalam melakukan aktivitas fisik (Nurvitasari & Rahman, 2024).

Lansia memerlukan dukungan yang memadai dalam aspek ekonomi, sosial, dan kesehatan. Dukungan ini idealnya berasal dari keluarga, namun sering kali lansia membutuhkan ketenangan hidup untuk menghindari kecemasan yang dapat berdampak pada kualitas hidup mereka. Ketenangan ini penting untuk mengurangi kecemasan yang dapat memperburuk kondisi Kesehatan pada lansia (BPS, 2020)

Meningkatkan pengetahuan tentang hubungan antara aktivitas fisik dan kecemasan pada lansia penting untuk merancang intervensi yang efektif. Interaksi yang lebih baik, seperti jalan-jalan dan memberikan dukungan emosional, dapat membantu mengurangi kecemasan pada lansia.

Berdasarkan latar belakang ini, peneliti tertarik untuk mengeksplorasi hubungan antara aktivitas fisik dan kecemasan pada lansia di Panti Pucang Gading, Semarang.

## **B. Perumusan Masalah**

Apakah ada “hubungan antara aktivitas fisik dengan kecemasan pada lansia dipanti pucang gading semarang dan panti wening wardoyo ungaran ”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui apakah adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kecemasan pada lansia di Panti Pucang Gading Dan Panti Wening Wardoyo Ungaran.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi karakteristik usia, jenis kelamin, dan frekuensi Kunjungan keluarga lansia di panti Pucang gading Semarang dan panti wening Wardoyo Ungaran.
- b. Mendeskripsikan aktivitas fisik pada lansia di panti pucang gading Semarang dan panti wening Wardoyo Ungaran.
- c. Mendeskripsikan tingkat kecemasan pada lansia di panti pucang gading Semarang dan panti wening Wardoyo Ungaran.
- d. Menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan kecemasan pada lansia di panti pucang gading Semarang dan panti wening Wardoyo Ungaran.

### **3. Manfaat Penelitian**

#### **1. Bagi Institusi Pendidikan**

Menjadi dasar untuk pengembangan kebijakan dan program-program yang lebih efektif dalam menangani kecemasan lansia, serta

meningkatkan kualitas layanan yang disediakan kepada lansia di berbagai institusi sosial dan kesehatan.

2. Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan

Memberikan informasi yang berguna untuk merancang dan menerapkan strategi intervensi yang dapat mengurangi kecemasan pada lansia, serta meningkatkan kesejahteraan mereka di panti.

3. Bagi Masyarakat

Menyediakan pemahaman tentang bagaimana aktivitas fisik dapat mempengaruhi tingkat kecemasan, sehingga lansia dapat mendapatkan manfaat dari program-program yang dirancang untuk meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi kecemasan mereka.

4. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pemahaman mengenai hubungan antara aktivitas fisik dan kecemasan pada lansia, serta memberikan dasar untuk penelitian lebih lanjut dan pengembangan metode intervensi yang lebih baik di bidang psikologi gerontologi dan kesehatan lansia.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Lansia**

##### **1. Definisi Lansia**

Lansia adalah seseorang yang berusia mencapai 60 tahun ke atas. Lansia terbagi menjadi beberapa yaitu lansia potensial dan lansia non potensial. Lansia potensial adalah lansia yang masih mampu bekerja dan menghasilkan barang dan jasa, sedangkan lansia non potensial adalah lansia yang tidak berdaya atau tidak bisa melakukan pekerjaan sehingga lansia hanya bisa menggantungkan hidupnya pada orang lain. (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 tahun 1998).

Menurut Ratnawati (2017, dalam Andriani dkk., 2021) lansia adalah seseorang yang berusia lebih dari 60 tahun yang tidak mampu menhidupi dirinya sendiri, Pada tahap lanjut kehidupan ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk melakukan adaptasi. Pada tahap akhir dari fase kehidupan yang akan mengalami proses menua (Ruswadi et al., 2022).

Lansia akan mengalami perubahan fisik dari mulai kondisi tubuh yang semula kuat menjadi lemah, perubahan kondisi yang dialami pada lansia ini cenderung berpotensi menimbulkan masalah Kesehatan fisik dan Kesehatan psikis (Minarti, 2022)

Lansia merupakan suatu proses yang akan dialami pada usia 60 tahun keatas yang dilalui oleh individu sepanjang usianya ditandai

dengan perubahan fisik, penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dan berkurangnya fungsi jaringan secara perlahan-lahan.

## 2. Klasifikasi Lansia

Terdapat beberapa batasan usia lansia menurut para ahli, yaitu:

a. Menurut WHO, dalam Andriani dkk. (2022), mengklasifikasi lansia menjadi beberapa kategori, meliputi:

- 1) Usia pertengahan (*middle age*): 45-59 tahun.
- 2) Lanjut usia (*elderly*): 60-74 tahun.
- 3) Lansia tua (*old*): 75-90 tahun.
- 4) Lansia sangat tua (*very old*): > 90 tahun.

b. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2016), Membagi lansia ke dalam 3 kategori, yaitu:

- 1) Lansia dini (45 - <60 tahun) yaitu kelompok yang baru memasuki lansia atau pra lansia
- 2) Lansia pertengahan (60- 70 tahun)
- 3) Lansia dengan resiko tinggi (>70 tahun)

## 3. Perubahan Pada Lansia

Semakin bertambahnya umur manusia, terdapat perubahan secara degenerative yang perlahan-lahan ada perubahan pada jiwa atau diri pada manusia, tidak hanya perubahan fisik, tetapi juga kognitif, perasaan, sosial dan sexual (National & Pillars, 2020).

a. Perubahan fisik

Sistem tubuh akan mengalami perubahan seiring umur kita seperti:

1) Sistem Indra Sistem pendengaran; Prebiakusis (gangguan pada pendengaran) oleh karena hilangnya kemampuan (daya) pendengaran pada telinga dalam, terutama terhadap bunyi suara atau nada-nada yang tinggi, suara yang tidak jelas, sulit dimengerti kata-kata, 50% terjadi pada usia diatas 60 tahun (Batubara & Hasian, 2021).

2) Sistem Intergumen: pada lansia mengalami perubahan terutama pada kulit mengalami atrofi, kendur, tidak elastis kering dan berkerut. Kulit akan kekurangan cairan sehingga menjadi tipis dan berbercak.

b. Perubahan Kognitif

Lansia mengalami perubahan kognitif, tidak hanya lansia saja tetapi anak-anak muda juga pernah mengalaminya seperti: Memory (Daya ingat, Ingatan)

1) Perubahan Psikososial

Sebagian orang yang akan mengalami hal ini dikarenakan Sebagian masalah hidup ataupun yang kali ini dikarenakan umur seperti:

a) Kesepian terjadi pada pasangan hidup atau teman dekat meninggal terutama jika lansia mengalami penurunan

Kesehatan, seperti menderita penyakit fisik berat, gangguan mobilitas atau gangguan sensorik terutama pendengaran.

- b) Gangguan cemas dibagi dalam beberapa golongan: fobia, panik, gangguan cemas umum, gangguan stress setelah trauma dan gangguan obsesif kompulsif, gangguan-gangguan tersebut merupakan kelanjutan dari dewasa muda dan berhubungan dengan sekunder akibat penyakit medis, depresi, efek samping obat, atau gejala penghentian mendadak dari suatu obat (Natikoh et al., 2023).
- c) Gangguan tidur juga dikenal sebagai penyebab mobilitas yang signifikan. Ada beberapa dampak serius gangguan tidur pada lansia misalnya mengantuk berlebihan di siang hari, gangguan atensi dan memori, mood depresi, sering terjatuh, penggunaan hipnotik yang tidak semestinya, dan penurunan kualitas hidup.

#### 4. Ciri-ciri pada lansia

Ciri-ciri lansia menurut Kholifah (2020) adalah sebagai berikut:

- a. Lansia merupakan periode kemunduran Faktor fisik dan psikologis merupakan sebagian dari faktor terjadinya kemunduran pada lansia. Motivasi merupakan salah satu peran penting dalam proses kemunduran pada lansia (Eliani et al., 2022). Misalnya lansia yang memiliki motivasi rendah dalam melakukan kegiatan, maka akan mempercepat proses kemunduran fisik, akan tetapi untuk lansia

yang memiliki motivasi tinggi, maka proses kemunduran fisik pada lansia akan lebih lambat terjadi.

- b. Lansia memiliki status kelompok minoritas Kondisi tidak menyenangkan akibat sikap social terhadap lansia dan pendapat yang kurang baik, misalnya lansia lebih senang mempertahankan pendapatnya maka sikap sosial di masyarakat menjadi negatif, tetapi lansia yang memiliki tenggang rasa kepada orang lain maka sikap sosial masyarakatnya menjadi positif (Deviantika, 2019).
- c. Menua membutuhkan perubahan peran Lansia sebaiknya melakukan perubahan peran atas dasar keinginan sendiri bukan atas paksaan dari lingkungan. Misalnya lansia memiliki jabatan di masyarakat maka tidak perlu memberhentikan karena usianya
- d. Penyesuaian yang buruk pada lansia Lansia yang mendapatkan perlakuan tidak baik cenderung mengembangkan dan memperlihatkan perilaku yang buruk sehingga penyesuaian diri lansia menjadi buruk (Priantara et al., 2021). Misalnya lansia seringkali tidak terlibat dalam pengambilan keputusan karena pola pikirnya yang dianggap kuno sehingga kondisi tersebut menyebabkan lansia cepat tersinggung dan memiliki harga diri rendah.

## **B. Aktivitas Fisik**

### **1. Definisi Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik adalah suatu gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangkian dan membutuhkan energi, termasuk aktivitas yang dilakukan saat bekerja, bermain, melakukan pekerjaan rumah tangga, dan kegiatan rekreasi (WHO, 2017). Menurut Komite Penanggulangan Kanker Nasional (2019), aktivitas fisik merupakan suatu kegiatan yang melibatkan pergerakan otot rangka yang membutuhkan lebih banyak energi dibandingkan, hal ini merupakan suatu faktor yang penting untuk keseimbangan energi. Aktivitas fisik adalah segala sesuatu yang kita lakukan melibatkan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi dalam aktivitas sehari-sehari dan keberadaan tempat untuk melakukannya. Aktivitas fisik sangat penting untuk manusia guna keberlangsungan hidup, karena dengan melakukan aktivitas fisik dapat mengurangi risiko penyakit jantung koroner dan berat badan berlebih (Ardiyanto dan Mustafa, 2021).

Dari kesimpulan diatas bahwa aktivitas fisik adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh seseorang yang menyertakan gerakan otot dan energi. Yang menjadikan aktivitas fisik penting dalam menjaga kesehatan yang baik dan menyeluruh termasuk pada lansia.

Menurut Kemenkes (2018), aktivitas fisik lansia dibagi menjadi 3 kategori berdasarkan intensitas dan besaran kalori yang digunakan, yaitu:

a. Aktivitas fisik ringan

Aktivitas fisik ringan adalah aktivitas fisik yang hanya mengeluarkan sedikit tenaga dan tidak menyebabkan perubahan dalam system pernapasan. Biasanya nenergiyang dikeluarkan ketika beraktivitas fisik ringan <3,5 kcal/ menit (Bachtiar et al., 2023).

Contoh aktivitas fisik ringan lansia:

- 1) Berjalan santai dengan jarak dekat atau di sekitar rumah.
- 2) Duduk sambil membaca dan menulis.
- 3) Berdiri ketika melakukan pekerjaan rumah, seperti menucuci, menyetrika, memasak, menyapu, mengepel, dan menjahit.
- 4) Latihan peregangan atau pemanasan dengan gerakan lambat

b. Aktivitas fisik sedang

Aktivitas fisik sedang pada lansia adalah ketika dilakukan tubuh mengeluarkan sedikit keringat, denyut jantung dan frekuensi nafas menjadi lebih cepat. Tubuh mengeluarkan energi sebanyak 3,5-7 kcal/ menit. Contoh dari aktivitas fisik sedang, yaitu:

- 1) Berjalan, dengan kecepatan 5 km/jam pada permukaan yang rata atau di luar rumah, atau berjalan santai saat istirahat ketika sedang berada di sekolah atau di kantor.
- 2) Memindahkan perabotan ringan, berkebun, mencuci kendaraan.
- 3) Pekerjaan tukang kayu, seperti membawa dan menyusun balok kayu, memebersihkan rumput dengan menggunakan mesing pemotong rumput.

4) Bulutangkis, berekreasi, menari, bersepeda dengan lintasan datar.

c. Aktivitas fisik berat

Aktivitas fisik berat pada lansia adalah ketika aktivitas dilakukan tubuh mengeluarkan banyak keringat, denyut jantung dan frekuensi pernapasan meningkat hingga terengah-engah. Energi yang dikeluarkan oleh tubuh  $>7$  kcal/menit. Contoh aktivitas fisik berat:

- 1) Berjalan, dengan kecepatan  $>5$  km/jam, melakukan pendakian, berjalan sambil membawa beban dipunggung, jogging dengan kecepatan 8 km/jam.
- 2) Melakukan pekerjaan yang mengangkut beban berat, menyekop pasir, memindahkan batu bata, menggali selokan, dan mencangkul.
- 3) Melakukan pekerjaan rumah, seperti memindahkan benda yang berat dan menggendong anak
- 4) Bersepeda dengan kecepatan 15 km/jam dengan lintasan yang menanjak. Menurut Hallal et al (2012), mayoritas orang berjenis kelamin laki-laki mempunyai tingkat aktivitas fisik yang berat sedangkan perempuan mayoritas mempunyai tingkat aktivitas fisik sedang. Hal ini disebabkan karena perempuan kurang gerak dibandingkan dengan laki-laki.

## 2. Jenis Aktivitas Fisik

Menurut Kemenkes (2018), secara umum jenis aktivitas fisik pada lansia dibagi menjadi beberapa, yaitu aktivitas fisik harian dan latihan fisik:

### a. Aktivitas fisik harian

Jenis aktivitas pada lansia yang ada di kehidupan sehari-hari seperti mengurus rumah yang bisa membantu dalam membakar kalori yang diperoleh dari makanan yang dikonsumsi, kegiatan tersebut seperti mencuci baju, mengepel, jalan kaki, menyetrika, bermain dengan anak, dan sebagainya. Kalori yang akan terbakar 50-200 kkal/kegiatan.

### b. Latihan fisik

Latihan fisik pada lansia adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara terstruktur dan terencana. Contoh kegiatan dalam latihan fisik adalah jalan kaki, jogging, peregangan, senam, bersepeda, dan sebagainya. Dilihat dari kegiatannya, latihan fisik memang sering dikatakan sebagai kategori olahraga.

## 3. Manfaat Aktivitas Fisik Pada Lansia

Menurut Kemenkes (2018), manfaat aktivitas fisik pada lansia sebagai berikut:

- a. Menjaga keseimbangan berat badan
- b. Mengontrol tekanan darah
- c. Menurunkan resiko tulang keropos pada wanita

- d. Mencegah penyakit diabetes mellitus
- e. Membantu mengendalikan kadar kolesterol dalam darah
- f. Meningkatkan dan menguatkan sistem kekebalan tubuh
- g. Menjaga dan memperbaiki kelenturan sendi dan otot
- h. Memperbaiki postur tubuh
- i. Mengendalikan stres dan mengurangi kecemasan

Menurut CDC (2021), aktivitas fisik pada lansia yang dilakukan secara teratur merupakan suatu hal penting bagi kesehatan. Aktivitas fisik bermanfaat dapat mencegah risiko penyakit kronis (jantung, diabetes mellitus, kanker), memperkuat tulang dan otot, mengurangi risiko depresi/ kecemasan, meningkatkan kualitas tidur, mencegah kejadian jatuh, dan meningkatkan kualitas hidup terutama bagi lansia.

#### **4. Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas pada lansia**

Bertambah usia seseorang, kemampuan fisik dan mental hidupnya pun akan perlahan-lahan pasti menurun. Akibatnya aktivitas hidupnya akan ikut terpengaruh termasuk aktivitas fisiknya. Beberapa masalah fisik yang dapat mempengaruhi aktivitas fisik lansia, yaitu:

##### **a. Mudah jatuh**

Hal ini dipengaruhi gangguan sistem sensorik yang menyebabkan gangguan penglihatan dan pendengaran, gangguan sistem saraf pusat seperti stroke dan parkinson, gangguan kognitif dan gangguan muskuloskeletal yang menyebabkan gangguan gaya berjalan.

##### **b. Mudah lelah**

Disebabkan oleh faktor psikologis (perasaan bosan, keletihan, atau perasaan depresi), gangguan organik dan pengaruh obat-obatan yang melelahkan daya kerja otot (Stanley & Beare, 2006).

## **5. Dampak aktivitas fisik pada lansia**

Aktivitas fisik penting untuk lansia yaitu: menjaga kesehatan, memelihara kemampuan untuk melakukan ADL, dan peningkatan kualitas hidup. Manfaat dari kegiatan fisik meliputi pencegahan penyakit jantung, penurunan tekanan darah, mengurangi risiko osteoporosis, keseimbangan dan tidur lebih nyenyak (Jones, 1997, Lueckenotte, 2000).

Beberapa ahli mendapatkan kesimpulan bahwa aktivitas fisik dapat menyebabkan seseorang menjadi lebih tenang, kurang menderita ketegangan dan kecemasan. Latihan fisik akan membuat seseorang lebih kuat menghadapi stres dan gangguan hidup sehari-hari, lebih dapat berkonsentrasi, tidur lebih nyenyak dan merasa berprestasi (Nafisa et al., 2022).

Hal ini disebabkan karena gerakan fisik bisa digunakan untuk memproyeksikan ketegangan, sehingga setelah latihan, orang merasa ada beban jiwa yang terbebaskan. Disamping itu penurunan kadar garam dan peningkatan kadar epinephrin serta endorphen membuat orang merasa bahagia, tenang dan percaya diri (Anonim, 2014).

## C. Kecemasan pada lansia

### 1. Definisi Kecemasan

Kecemasan pada dasarnya adalah kondisi psikososial seseorang yang penuh dengan rasa takut dan khawatir, dimana perasaan takut dan rasa khawatir akan sesuatu yang belum pasti akan terjadi. Kecemasan berasal dari bahasa latin (*anxius*) dan dari bahasa jerman (*anst*) yaitu suatu kata yang digunakan untuk menggambarkan efek negatif dan rangsangan fisiologis pada seseorang (Muyasaroh et al. 2020).

Berdasarkan (Gunarso,n.d, 2008) dalam (Wahyudi, Bahri, and Handayani 2019), kecemasan atau anxietas adalah rasa khawatir yang berlebihan sehingga rasa takut yang tidak jelas penyebabnya.

Menurut Kholil Lur Rochman (2010: 104) dalam (sari 2020), kecemasan merupakan suatu perasaan subjektif mengenai ketegangan mental yang menggelisahkan sebagai reaksi umum dari ketidakmampuan mengatasi suatu masalah atau tidak adanya rasa aman. Perasaan tersebut merupakan pengalaman yang bersifat tidak menyenangkan, menakutkan bahkan mengkhawatirkan akan adanya bahaya serta ancaman yang di dapatkan pada seseorang tersebut. (Suwanto 2015).

### 2. Tingkat Kecemasan pada lansia

Menurut peplau, dalam (Muyasaroh et al. 2020) mengidentifikasi empat tingkat kecemasan:

#### a. Kecemasan Ringan

Kecemasan ringan pada lansia ini berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Kecemasan ini dapat menghasilkan pertumbuhan serta kreatifitas, tanda dan gejala antara lain: persepsi dan perhatian meningkat, waspada, sadar akan stimulus internal dan eksternal, mampu mengatasi masalah secara efektif serta terjadi kemampuan belajar. Perubahan fisiologi ditandai dengan gelisah, sulit tidur, hipersensitif terhadap suara, tanda vital dan pupil normal (Baadiyah et al., 2021).

b. Kecemasan Sedang

Kecemasan sedang pada lansia memungkinkan seseorang memusatkan pada hal yang penting dan mengesampingkan yang lain, sehingga individu mengalami perhatian yang selektif, namun dapat melakukan sesuatu yang lebih terarah. Respon fisiologi: sering nafas pendek, nadi dan tekanan darah naik, mulut kering, gelisah, konstipasi. Sedangkan respon kognitif yaitu lahan persepsi menyempit, rangsangan luar tidak mampu diterima, berfokus pada apa yang menjadi perhatiannya.

c. Kecemasan Berat

Kecemasan berat pada lansia mempunyai lapang persepsi yang sangat sempit. Orang yang mengalami kecemasan berat cenderung memikirkan hal yang kecil saja dan mengabaikan yang penting, tidak mampu berpikir berat lagi dan sangat membutuhkan lebih banyak pengarahan. Tanda dan gejala dari kecemasan berat yaitu:

persepsinya sangat kurang, berfokus pada hal yang detail, rentan perhatian sangat terbatas, tidak dapat berkonsentrasi atau menyelesaikan masalah, serta tidak dapat belajar secara efektif (Lestari & Lessy, 2022). Pada tingkatan ini individu mengalami sakit kepala, pusing, mual, gemetar, insomnia, palpitasi, takikardi, hiperventilasi, sering buang air kecil maupun besar, dan diare. Secara emosi individu mengalami ketakutan serta seluruh perhatian erfokus pada dirinya.

d. Panik

Pada tingkat panik dari kecemasan pada lansia berhubungan dengan terperangah, ketakutan, dan teror. Karena mengalami kehilangan kendali, individu yang mengalami panik tidak dapat melakukan sesuatu walaupun dengan pengarahan. Panik menyebabkan peningkatan aktivitas motorik, menurunnya kemampuan berhubungan dengan orang lain, persepsi yang menyimpang, kehilangan pemikiran yang rasional. Kecemasan ini tidak sejalan dengan kehidupan, dan jika berlangsung lama dapat terjadi kelelahan yang sangat bahkan kematian. Tanda dan gejala dari tingkat panik yaitu tidak dapat fokus pada suatu kejadian.

### **3. Faktor-Faktor Penyebab Kecemasan pada lansia**

Kecemasan sering kali berkembang dalam jangka waktu tertentu dan sebagian besar bergantung pada keseluruhan pengalaman hidup seseorang. Peristiwa atau situasi khusus dapat mempercepat munculnya

serangan kecemasan. Menurut Savitri Busah (2003) dalam (Muyasaroh et al. 2020) Ada beberapa faktor yang menunjukkan reaksi kecemasan, antara lain:

a. Lingkungan

Lingkungan atau sekitar tempat tinggal mempengaruhi cara individu terhadap dirinya dan orang lain. Hal ini disebabkan adanya pengalaman yang tidak menyenangkan pada individu bersama keluarga, teman, atau rekan kerja. Sehingga individu tersebut merasa tidak aman terhadap lingkungannya.

b. Emosi Yang Ditekan

Kecemasan dapat terjadi jika individu tidak mampu menemukan jalan keluar atas perasaannya sendiri dalam hubungan personal tersebut, apalagi jika ia memendam rasa marah atau frustrasi dalam jangka waktu yang sangat lama.

c. Sebab – sebab fisik

Pikiran dan tubuh selalu berinteraksi satu sama lain dan dapat menimbulkan kecemasan. Hal ini terlihat pada kondisi seperti kehamilan pada masa remaja dan saat terkena suatu penyakit. Selama kondisi tersebut ditimpa maka akan timbul perubahan perasaan umum, dan hal ini dapat menimbulkan kecemasan.

Menurut (Patotisuro Lumban Gaol, 2004) dalam (Muyasaroh et al. 2020), Kecemasan muncul karena adanya ancaman atau bahaya yang tidak nyata dan sewaktu-waktu terjadi pada individu dan adanya

penolakan dari masyarakat menyebabkan kecemasan menjadi lebih besar. di lingkungan baru yang dihadapi.

Sedangkan menurut Blacburn & Davidson dalam (IFDIL dan ANISSA 2016), menjelaskan faktor-faktor penyebab kecemasan, seperti pengetahuan yang dimiliki seseorang yang sedang dirasakan, apakah situasi mengancam atau tidak memberikan ancaman, dan adanya pengetahuan Mengenai kemampuan mengendalikan diri (seperti keadaan emosi dan fokus pada masalah.

#### **4. Faktor pemicu kecemasan pada lansia**

Faktor pemicu kecemasan ada dua, yaitu faktor internal yang berasal dari diri sendiri dan faktor eksternal yang berasal dari luar diri (Sutanto, Vita, dan Fitriana, 2017). Namun pemicu kecemasan dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

- a. Ancaman terhadap integritas pribadi adalah terganggunya ketidakmampuan fisiologis dalam memenuhi kebutuhan dasar dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.
- b. Ancaman terhadap sistem diri adalah adanya sesuatu yang dapat mengancam identitas diri, harga diri, hilangnya status atau peran, serta hubungan interpersonal.

#### **5. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kecemasan lansia**

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kecemasan lansia antara lain (Redjeki dan Herniwaty, 2019):

a. Kondisi Fisik Lansia

Menurunnya kondisi fisik, psikis dan sosial merupakan suatu proses alamiah yang terjadi pada lansia. Kondisi ini berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan, baik secara umum maupun khusus. Kehadiran penyakit kronis ini memerlukan pengobatan jangka panjang dan risiko komplikasi juga dapat menjadi penyebab kecemasan. Tidak menutup kemungkinan lansia yang sehat jasmani juga mengalami kecemasan, namun mereka memiliki kesadaran bahwa seiring bertambahnya usia, fungsi organ tubuhnya akan menurun.

b. Dukungan keluarga

Dukungan keluarga merupakan salah satu aspek yang berperan penting terutama dalam melawan kecemasan. Hal ini dapat berupa penerimaan keluarga terhadap anggotanya dan kesediaan untuk saling memberikan bantuan. Apabila keluarga memberikan dukungan dan komunikasi yang baik maka lansia akan merasa terbuka untuk berbagi cerita dan perasaannya saat ini. Selain itu, lansia juga merasa diperhatikan oleh orang-orang disekitarnya sehingga dapat mengurangi kecemasan. Jadi semakin besar dukungan keluarga yang diberikan pada lansia maka akan semakin rendah pula tingkat kecemasan yang dialami lansia.

c. Dukungan social

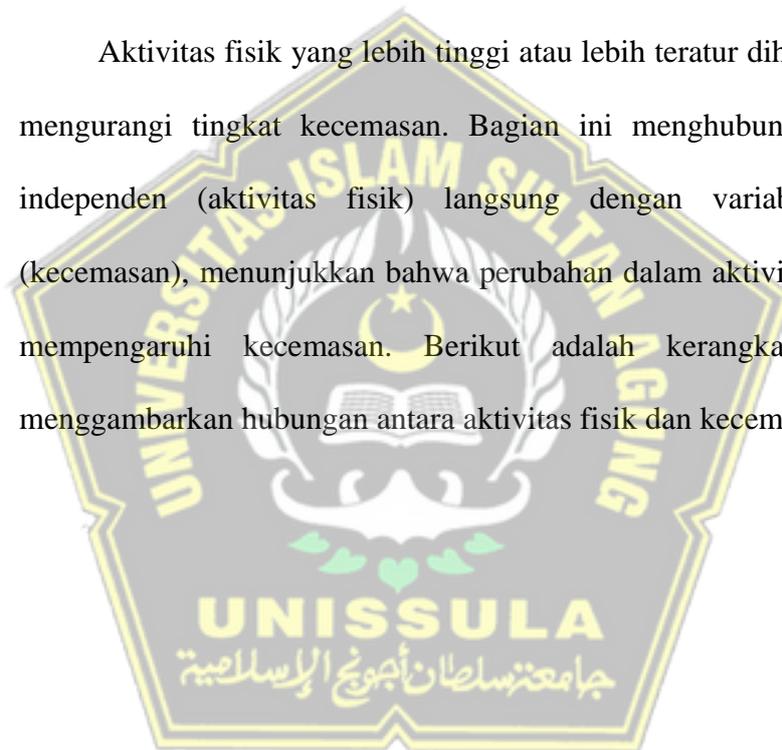
Dukungan sosial merupakan aspek penting dan berperan pada lansia. Dukungan sosial dan komunikasi yang baik dapat memberikan

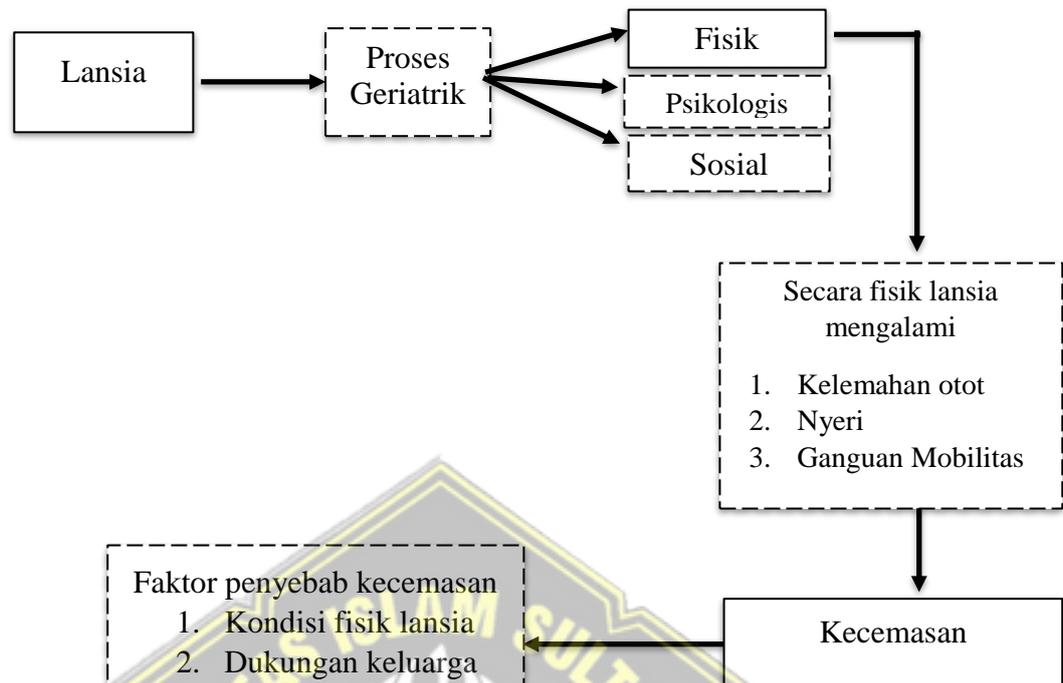
efek relaksasi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga tingkat kecemasan pada lansia berkurang. Ada berbagai hal yang bisa dilakukan terkait dukungan sosial. Seperti menghadiri posyandu, senam, dan lain sebagainya.

## **D. Kerangka Berfikir**

### **1. Kerangka Teori**

Aktivitas fisik yang lebih tinggi atau lebih teratur diharapkan dapat mengurangi tingkat kecemasan. Bagian ini menghubungkan variabel independen (aktivitas fisik) langsung dengan variabel dependen (kecemasan), menunjukkan bahwa perubahan dalam aktivitas fisik dapat mempengaruhi kecemasan. Berikut adalah kerangka teori yang menggambarkan hubungan antara aktivitas fisik dan kecemasan:





**Gambar 2.1 Kerangka teori**

Keterangan:

- : Variabel yang diteliti  
 : Variabel yang tidak diteliti  
→ : Alur pikir

### E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban atau dugaan sementara terhadap permasalahan yang ditemukan dalam penelitian. Dapat diartikan juga sebagai asumsi pernyataan antara dua variabel atau lebih yang dapat menjawab pertanyaan penelitian (Syahrudin dan Salim, 2014).

Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ): Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kecemasan pada lansia di Panti Pucang Gading Dan Panti Wening Wardoyo Ungaran.

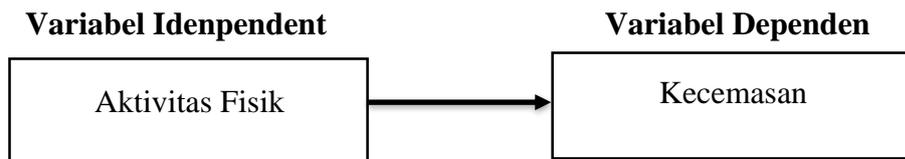
Hipotesis Nol ( $H_0$ ): Tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kecemasan pada lansia di Panti Pucang Gading Dan Panti Wening Wardoyo Ungaran.



### BAB III

## METODE PENELITIAN

### A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka konsep

**Keterangan:**



: Diteliti



: Ada Hubungan

### B. Variabel Penelitian

Desain penelitian adalah suatu yang sangat penting dalam penelitian, memungkinkan pengontrolan maksimal berapa faktor yang dapat mempengaruhi akurasi suatu hasil. Desain penelitian hasil akhir keputusan yang dapat oleh peneliti berhubungan dengan bagaimana suatu penelitian bias di terapkan (Nursalam, 2013 dalam Sittina Oktavia Sari, 2017).

#### 1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel independent dalam penelitian ini adalah aktivitas fisik.

#### 2. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kecemasan pada lansia di Panti Pucang Gading.

### C. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional design*. Dengan variabel independen pada penelitian ini adalah aktivitas fisik dan variabel dependen pada penelitian ini ialah tingkat kecemasan pada lansia (Nursalam, 2020).

### D. Populasi dan Sampel penelitian

#### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti (nursalam, 2015). Populasi merupakan seluruh jumlah objek yang akan diteliti dan memiliki karakteristik tertentu sesuai ketentuan peneliti, kemudian dapat ditarik kesimpulan (Notoadmodjo, 2018). Populasi dari penelitian ini yaitu semua lansia yang tinggal atau menetap di Pantai Pucang Gading Semarang sejumlah 95 lansia dan di Panti Wening Wardoyo Ungaran sejumlah 85 lansia untuk total keseluruhan kedua panti sejumlah 180 populasi yang tinggal atau menetap di Pantai Pucang Gading Semarang dan di Panti Wening Wardoyo Ungaran.

#### 2. Sampel

Penelitian terdiri dari bagian populasi terjangkau yang digunakan sebagai subjek penelitian melalui teknik sampling (Nursalam, 2016). Sampel penelitian ini adalah semua lansia di Panti Pucang Gading dan di Panti Wening Wardoyo Ungaran yang memenuhi kriteria baik inklusi maupun eksklusi yang telah di tentukan.

Teknik perhitungan sampel menggunakan teknik Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

Dimana:

n : Ukuran sampel

N : Populasi

$e^2$  : prosentase kesalahan pengambilan sampel yang masih diinginkan.

N = 180 orang (jumlah populasi)

$e^2 = (5\%)/100 = 0.05$

$e^2 = 0.05$  dikuadratkan ( $0.05 \times 0.05 = 0.0025$ )

$$n = \frac{180}{1 + (180 \times 0,05^2)}$$

$$n = \frac{180}{1+180,0,255}$$

$$= \frac{180}{1 + 0,45}$$

$$= \frac{180}{1,45}$$

$$n = 124,14$$

n = jadi, sampel yang di butuhkan adalah 124 (dibulatkan)

Rumus Drop Out

$$n' = \frac{n}{(1-f)}$$

Keterangan:

n' : Hasil dengan drop out

n : Besar sampel yang di hitung

f : Perkiraan proporsi drop out (10% atau 0,1)

sehingga:

$$n' = \frac{124}{(1-f)}$$

$$n' = \frac{124}{(1-10\%)}$$

$$n' = \frac{124}{(1-0,1\%)}$$

$$n' = \frac{124}{0,9\%}$$

$$n' = 137,78$$

$$n' = 138$$

Jadi sampel yang digunakan sebanyak 124 responden dan 29 lansia tidak diteliti dikarenakan sebagian lansia tidak bisa diajak komunikasi dengan baik dan tidak sesuai dengan kriteria Inklusi.

Kriteria Inklusi :

- a. Usia: Lansia berusia 60 tahun ke atas.
- b. Lokasi: Lansia yang tinggal di Panti Pucang Gading, Semarang.
- c. Kesiapan: Lansia yang bersedia mengikuti penelitian dan aktivitas fisik.

Kriteria Eksklusi :

- a. Usia: Lansia di bawah 60 tahun.
- b. Kondisi Kesehatan: Lansia dengan gangguan kesehatan yang membatasi aktivitas fisik.
- c. Ketidakmampuan Fisik: Lansia yang tidak dapat melakukan aktivitas fisik dengan aman.

### 3. *Sampling*

Pada penelitian ini teknik sampling yang biasa digunakan adalah *probability sampling*. *Probability sampling* adalah suatu metode pengambilan sampel secara acak atau random sehingga Teknik sampling ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian. *Probability sampling* adalah teknik yang digunakan menetapkan sampel dengan cara memilih sampel populasi sesuai dengan dikehendaki peneliti (tujuan/masalah dalam penelitian) sehingga sampel mewakili karakteristik dari populasi yang telah ditetapkan sebelumnya (Nursalam, 2015).

#### E. Tempat dan Waktu Penelitian

##### 1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Panti Pucang Gading, yang berlokasi di Jl. Sarwo Edhi Wibowo No.Km. 1, Plamongan Sari, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang, Jawa Tengah 50192 Dan di Panti Wening Wardoyo, yang berlokasi di Jl. Kutilang Raya No.24, Kucen, Ungaran, Kec. Ungaran Barat Kabupaten Semarang, Jawa Tengah 50517.

##### 2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian ini pada September 2024 – Desember 2024. Pelaksanaan penelitian dimulai dari pengambilan data awal pada bulan September di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pucang Gading

Semarang Dan di bulan Desember di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Wening Wardoyo Ungaran.

## F. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan uraian terkait batasan variabel secara terperinci atau uraian apa yang diukur pada variabel penelitian (Notoatmodjo, 2018). Penelitian ini menjelaskan definisi operasional variabel dependen yaitu kecemasan dan variabel independent yaitu aktivitas fisik.

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Kecemasan pada Lansia	Kecemasan pada lansia adalah kondisi emosional yang ditandai dengan perasaan gelisah, khawatir, dan ketegangan yang berkepanjangan, mengganggu kesejahteraan psikologis lansia.	<i>Beck Anxiety Inventory</i> (BAI)	Kategori skor <i>Beck Anxiety Inventory</i> (BAI): 1. Kecemasan minimal: 0 – 7 2. Kecemasan ringan: 8 – 15 3. Kecemasan sedang: 16 – 25 4. Kecemasan berat: 26 – 63	Skala Ordinal
Aktivitas Fisik Lansia	Aktivitas fisik lansia mencakup berbagai bentuk kegiatan yang dilakukan oleh lansia untuk menjaga kebugaran dan kesehatan, termasuk gerakan sehari-hari seperti berjalan, berolahraga, dan aktivitas fisik ringan lainnya.	Kuesioner PASE ( <i>Physical Activity Scale for the Elderly</i> )	Kategori skor <i>PASE (Physical Activity Scale for the Elderly)</i> : 1. Skala 1-4 untuk 6 pertanyaan: 1 = Sangat Rendah 2 = Rendah 3 = Sedang 4 = Tinggi 2. Skala 0-5 untuk 6 pertanyaan: 0 = Tidak 5 = Ya	Skala Ordinal

## G. Instrumen/Alat Pengumpulan Data

### 1. Instrumen Penelitian

- a. **Lembar Observasi Responden:** Instrumen ini mencatat karakteristik dasar responden seperti nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, dan diagnosa medis. Data ini penting untuk memahami konteks demografis dan kesehatan dari lansia yang menjadi subjek penelitian. Selain itu, lembar ini juga mencakup pertanyaan mengenai frekuensi kunjungan keluarga, yang dapat mempengaruhi kesejahteraan psikologis dan aktivitas fisik lansia. Pertanyaan yang termasuk dalam lembar observasi ini misalnya: "Nama lengkap," "Usia," "Jenis kelamin," "Pendidikan terakhir," dan "Seberapa sering keluarga Anda mengunjungi Anda?"

**Tabel 3.2 Kategori Skor Beck Anxiety (BAI)**

Kategori Kecemasan	Skor	Jumlah	%
Kecemasan minimal	0	5	23.8%
Kecemasan ringan	1 – 4	7	33.3%
Kecemasan sedang	5 – 14	6	28.6%
Kecemasan berat	15 – 48	3	14.3%
<b>Total</b>	-	<b>21</b>	<b>100%</b>

- b. **Pengukuran Kecemasan:** Kecemasan pada lansia diukur menggunakan *Beck Anxiety Inventory (BAI)*, yang dirancang untuk mengevaluasi intensitas kecemasan. BAI berisi 21 pernyataan yang mencerminkan gejala kecemasan, yang dinilai pada skala 0 hingga 3, di mana 0 berarti tidak sama sekali, 1 berarti sedikit, 2 berarti moderat, dan 3 berarti parah. Total skor berkisar antara 0 hingga 63, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kecemasan yang

lebih besar. Contoh pernyataan dalam BAI termasuk: "Saya merasa cemas," "Saya merasa khawatir tentang hal-hal kecil," dan "Saya sulit untuk tenang." Penilaian ini memberikan gambaran tentang tingkat kecemasan yang dirasakan oleh lansia dan dampaknya terhadap kesejahteraan mereka.

- c. **Pengukuran Aktivitas Fisik:** Aktivitas fisik lansia diukur menggunakan Kuesioner *Physical Activity Scale for the Elderly* (PASE). Kuesioner ini berisi 12 pertanyaan yang mengevaluasi frekuensi dan intensitas aktivitas fisik yang dilakukan lansia. Setiap pertanyaan dinilai dengan skala 1 hingga 4 (1 = tidak pernah, 2 = jarang, 3 = kadang-kadang, 4 = sering) atau menggunakan pilihan "ya" (5) dan "tidak" (0) untuk beberapa pertanyaan. Total skor diperoleh dengan mengalikan bobot setiap pertanyaan dengan skor pilihan jawaban responden. Contoh pertanyaan dalam PASE termasuk: "Seberapa sering Anda berjalan kaki selama seminggu terakhir?" dan "Apakah Anda terlibat dalam kegiatan fisik seperti latihan atau olahraga?" Skor total mencerminkan tingkat aktivitas fisik lansia dan membantu menilai hubungan antara aktivitas fisik dan kecemasan.

**Tabel 3.3 Kategori Skor PASE (*Physical Activity Scale for the Elderly*)**

Kategori Aktivitas Fisik	Rentang Skor	Pertanyaan	Persentase (%)
<b>Aktivitas Sangat Rendah</b>	0	4	33.3%
<b>Aktivitas Rendah</b>	1 – 4	3	25.0%
<b>Aktivitas Sedang</b>	5 – 14	3	25.0%
<b>Aktivitas Tinggi</b>	15– 48	2	16.7%
<b>Total</b>	-	<b>12</b>	<b>100%</b>

## 2. Uji Validitas dan Reliabilitas

### a. Uji Validitas

Validitas mengacu pada sejauh mana suatu instrumen mengukur apa yang dimaksud untuk diukur. Sebuah instrumen dianggap valid jika dapat mengukur sesuai dengan tujuannya (Sugiyono,2010). Uji validitas dilakukan menggunakan *construct validity*, yang mendasarkan aspek-aspek yang diukur pada teori tertentu dan berkonsultasi dengan ahli untuk menilai kualitas itemnya.

Contoh, Beck Anxiety Inventory (BAI) menunjukkan korelasi signifikan dengan ukuran kecemasan ( $r = 0,48$ ) dibandingkan dengan ukuran depresi ( $r = 0,25$ ) dalam sampel klinis. Meskipun BAI memiliki korelasi moderat dengan ukuran depresi, instrumen ini lebih baik dalam membedakan kecemasan dan depresi dibandingkan dengan Trait Anxiety Inventory (TAI) (Martin, Et,all, 2002).

Penelitian oleh Nafidah (2016) juga melakukan uji validitas dengan PASE terhadap 12 item kuesioner dan memperoleh nilai  $t$  sebesar 0,365. Semua item dinyatakan valid karena  $t$  hitung lebih besar dari 0,361. Dengan demikian, seluruh 8 pertanyaan tentang aktivitas fisik lanjut usia dinyatakan valid.

### **b. Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas menunjukkan tingkat kepercayaan dan konsistensi hasil pengukuran (Arikunto, 2006). Ini berarti hasil pengukuran akan tetap konsisten ketika dilakukan lebih dari sekali dengan alat ukur yang sama. Reliabilitas diuji menggunakan rumus *Alpha Cronbach* melalui bantuan software komputer. Suatu variabel dianggap reliabel jika  $\text{Alpha Cronbach} > 0,60$ .

Dalam penelitian (Hidayat, 2007) uji reliabilitas untuk variabel aktivitas fisik lanjut usia menghasilkan nilai  $\alpha = 0,723$ , yang lebih besar dari 0,60, sehingga instrumen tersebut dianggap reliabel dan dapat diandalkan.

Uji reliabilitas instrumen bertujuan untuk memastikan konsistensi instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil pengukuran dapat dipercaya. Reliabilitas pada Beck Anxiety Inventory (BAI) menunjukkan konsistensi internal yang baik dalam sampel klinis campuran dan sampel dengan gangguan kecemasan. Penelitian awal menunjukkan reliabilitas satu minggu melalui pretest-posttest ( $r = 0,75$ ).

### **H. Ijin Peneliti**

Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti telah memperoleh izin resmi dari pihak terkait sebelum mengumpulkan data. Surat permohonan izin penelitian diajukan ke

pada pengelola Panti Pucang Gading Semarang dan Panti Wening Wardoyo Ungaran untuk mendapatkan persetujuan dalam melakukan

penelitian di lokasi tersebut. Selain itu, penelitian ini juga telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Universitas Islam Sultan Agung Semarang guna memastikan bahwa seluruh prosedur penelitian dilakukan sesuai dengan standar etika yang berlaku.

Setelah izin diperoleh, peneliti melakukan koordinasi dengan pihak panti untuk menentukan waktu yang tepat dalam pengambilan data. Responden yang memenuhi kriteria inklusi diberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian serta diberikan lembar persetujuan partisipasi (informed consent) sebelum pengisian kuesioner. Seluruh proses penelitian dilakukan dengan menjaga kerahasiaan dan privasi responden serta mengikuti prinsip-prinsip etika penelitian, termasuk menghormati hak partisipan untuk menolak atau menghentikan partisipasi dalam penelitian kapan saja tanpa konsekuensi apa pun.

## **I. Rencana Analisa Data**

Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini dengan menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat.

### **1. Analisis univariat**

Analisis univariat adalah analisis data yang digunakan untuk menganalisis setiap variabel. Teknik analisis data secara Independen Dari satu variabel, Di mana setiap variabel dianalisis tanpa mengkaitkannya Dengan varian lain. Dalam hal ini analisa univariat meliputi variabel bebas (aktivitas fisik) dan variabel terikat (kecemasan) Uji analisis yang digunakan yaitu Uji Distribusi Frekuensi karena datanya ordinal.

### **2. Analisis bivariat**

Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan untuk menganalisis dua variable (Donsu, 2016). Dalam penelitian ini, analisis

bivariat bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan kecemasan pada lansia. Uji yang digunakan untuk analisis ini adalah uji gamma, yang merupakan uji non-parametrik yang digunakan untuk mengukur hubungan antara dua variabel yang berskala ordinal.

Dalam analisis bivariat, pendekatan Frame-Theory-Observation (F-T-O) dapat digunakan untuk memahami hubungan antara dua variabel secara lebih sistematis. Frame merujuk pada kerangka konseptual yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu hubungan antara aktivitas fisik dan kecemasan pada lansia. Theory mengacu pada dasar teoritis yang mendukung hipotesis penelitian, seperti konsep bahwa aktivitas fisik dapat membantu mengurangi kecemasan melalui mekanisme fisiologis dan psikologis, termasuk peningkatan produksi endorfin yang dapat menurunkan stres. Observation adalah hasil nyata yang diperoleh dari penelitian ini, yaitu data empiris mengenai tingkat kecemasan dan aktivitas fisik lansia, yang kemudian dianalisis menggunakan uji gamma. Dengan pendekatan F-T-O, penelitian ini tidak hanya menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dan kecemasan tetapi juga memperkuat temuan dengan landasan teoritis yang relevan, memastikan bahwa hasil yang diperoleh dapat dijelaskan secara ilmiah dan dapat dijadikan acuan dalam penelitian selanjutnya.

Analisis bivariat dapat digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel independen dan dependen dengan skala ordinal dan

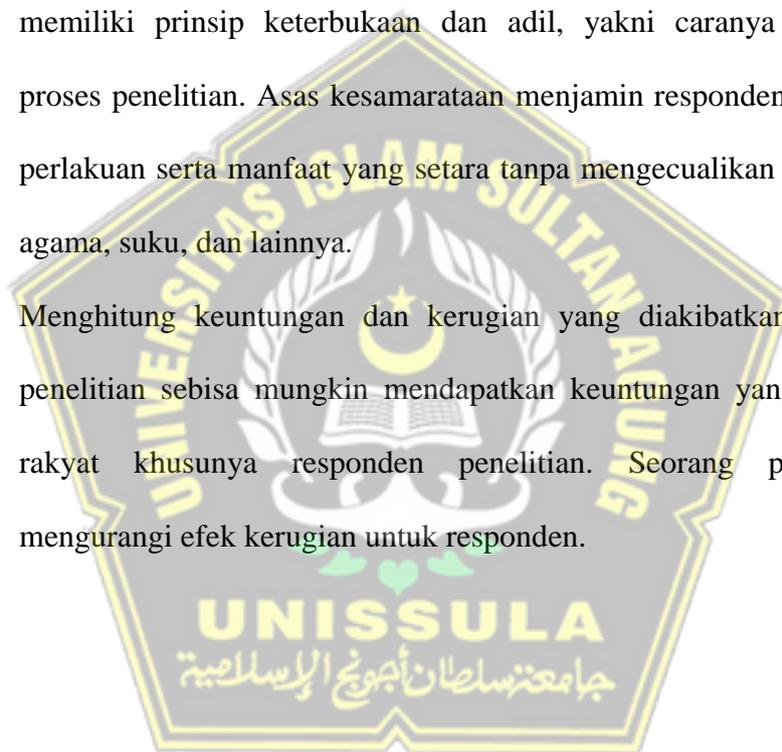
ordinal. Untuk analisis, perlu untuk memeriksa data yang diperoleh. Dalam pengolahan data, penelitian akan melakukan skoring, yaitu sajian data yang akan diubah ke dalam data angka agar lebih mudah dianalisis. Dalam penelitian ini menggunakan uji gamma. Untuk mengetahui ada atau tidaknya suatu hubungan dan keeratan maka Rank ditetapkan nilai P-value.  $< 0,05$ , kriteria yang digunakan untuk pengujian hipotesis pada analisa ini yaitu, apabila nilai P-value.  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara variabel yang dihubungkan. Sedangkan kebalikannya, apabila nilai P-value.  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara variabel yang dihubungkan.

#### **J. Etika Penelitian**

Etika penelitian merupakan panduan etika yang valid untuk setiap penelitian yang dilakukan dengan mengikutsertakan antara peneliti, yang diteliti serta masyarakat yang akan mendapatkan efek dari penelitian yang dilakukan (Notoatmodjo, 2018). Etika tersebut meliputi:

1. Menghargai hak dan kewajiban manusia. Responden harus memperoleh hak dan penjelasan tentang makna penelitian yang akan dilakukan. Peneliti juga harus menyampaikan keleluasaan pada responden guna menyampaikan penjelasan atau tidak menyampaikan penjelasan dengan memberikan formulir persetujuan (inform consent).

2. Menghargai privasi responden. Setiap individu memiliki hak termasuk privasi serta keleluasaan seseorang dalam menyampaikan penjelasan. Karena itu, peneliti dilarang memberikan penjelasan tentang identitas dan menjaga kerahasiaan responden dengan menggunakan inisial sebagai alternatif.
3. Kesamarataan dan inklusivitas/ transparansi yaitu seorang peneliti harus memiliki prinsip keterbukaan dan adil, yakni caranya menerangkan proses penelitian. Asas kesamarataan menjamin responden mendapatkan perlakuan serta manfaat yang setara tanpa mengecualikan jenis kelamin, agama, suku, dan lainnya.
4. Menghitung keuntungan dan kerugian yang diakibatkan yaitu dalam penelitian sebisa mungkin mendapatkan keuntungan yang besar untuk rakyat khususnya responden penelitian. Seorang peneliti harus mengurangi efek kerugian untuk responden.



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Pengantar Bab**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal September 2024 – desember 2024 di Jl. Sarwo Edi Wibowo No.Km. 1, Plamongan Sari, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang, Jawa Tengah 50192 Dan di Panti Wening Wardoyo, yang berlokasi di Jl. Kutilang Raya No.24, Kucen, Ungaran, Kec. Ungaran Barat Kabupaten Semarang, Jawa Tengah 50517. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan Tingkat kecemasan dengan aktifitas fisik lansia . Populasi dari penelitian ini yaitu semua lansia yang tinggal atau menetap di Pantai Pucang Gading Semarang sejumlah 95 lansia dan di Panti Wening Wardoyo Ungaran sejumlah 95 lansia untuk total keseluruhan kedua panti sejumlah 180 populasi yang tinggal atau menetap di Pantai Pucang Gading Semarang dan di Panti Wening Wardoyo Ungaran. Metode yang digunakan ialah Teknik perhitungan sampel menggunakan teknik Slovin dengan 95 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner. Analisa yang digunakan yaitu analisa univariat dan analisa bivariat. Hasil analisa univariat dan bivariat ialah hasil mengenai data karakteristik responden dan keeratan hubungan antar kedua variabel.

## B. Analisa Univariat

### 1. Karakteristik responden

Responden dalam penelitian ini yaitu panti jompo ungaran dan pucang gading semarang. Responden dalam penelitian ini berjumlah 95 responden, dengan rincian masing masing karakteristik responde terdiri dari usia, jenis kelamin, tingkat Pendidikan dan frekuensi keluarga kunjungan yang dapat dilihat dari tabel berikut:

#### a. Usia

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di Panti Pucang Gading Semarang dan Panti Wening Wardoyo Ungaran November dan Desember 2024 (n=95)**

Usia	Frekuesnsi	Presentase (%)
Usia 60 – 70 tahun	41	43,2%
Usia 71 – 80 tahun	37	38,9%
Usia 81 – 90 tahun	13	13,7%
Usia 91 – 100 tahun	4	4,2%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100.0%</b>

Table 4.1 menunjukkan responden terbanyak pada usia 60 – 70 tahun sebanyak 41 responden (43,2%) , Usia 71 – 80 tahun sebanyak 37 responden (38,9%) , Usia 81 – 90 tahun sebanyak 13 responden (13,7%) dan Usia 91 – 100 tahun sebanyak 4 responden (4,2%).

#### b. Jenis kelamin

**Table 4.2 Distribusi frekuensi Jenis kelamin di Panti Pucang Gading Semarang dan Panti Wening Wardoyo Ungaran 2024 (n=95)**

Jenis kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Perempuan	73	76,8%
Laki – laki	22	23,2%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100.0%</b>

Tabel 4.2 menunjukkan responden terbanyak dengan Jenis kelamin Perempuan sebanyak 73 responden ( 76,8% ) sedangkan jenis kelamin laki – laki sebanyak 22 responden (23,2%).

### c. Tingkat pendidikan

**Table 4.3 Distribusi Tingkat Pendidikan di Panti Pucang Gading Semarang dan Panti Wening Wardoyo Ungaran 2024 (n=95)**

Pendidikan	Frekuensi	Presentase (%)
SD	35	36,8%
SMP	50	52,6%
SMA/SMK/MA	8	8,4%
S1/D3	2	2,1%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100.0 %</b>

Table 4.3 menunjukkan tingkat Pendidikan terbanyak adalah SMP sebanyak 50 responden (52,6%) , Tingkat SD sebanyak 35 responden (36,8%) , Tingkat SMA sebanyak 8 responden (8,4%) dan sarjana 2 responden (2,1%)

### d. Frekuensi kunjungan keluarga

**Table 4.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan frekuensi keluarga kunjungan di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pucang Gading dan Panti Wening Wardoyo Ungaran 2024**

Usia	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak Pernah	23	24,2%
Jarang	54	56,8%
Kadang – kadang sering	16	16,8%
sering	2	2,1%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100.0%</b>

Table 4.4 menunjukkan responden terbanyak dengan adalah sesekali dengan 54 responden (56,8%) , frekuensi keluarga kunjungan tidak pernah sebanyak 23 responden ( 24,2% ) , frekuensi keluarga kunjungan kadang kadang 16 responden

(16,8%) dan frekuensi kunjungan keluarga sering sebanyak 2 responden (2,1%).

## 2. Variabel Penelitian

### a. Tingkat aktivitas Fisik

**Table 4.6 kategorisasi Tingkat aktivitas fisik pada lansia di Panti Pucang Gading Semarang dan Panti Wening Wardoyo Ungaran 2024 (n=95)**

No	Keterangan	Presentase	Jml Responden
1	Tidak pernah	18,9%	18
2	Kadang – kadang	32,6%	31
3	sering	48,4%	46
<b>Total</b>		<b>100%</b>	<b>95</b>

Tabel di atas dapat kita ketahui dari 95 lansia yang dijadikan sampel, didapatkan hasil rata-rata Tingkat aktivitas fisik pada lansia yaitu sering melakukan aktivitas fisik sebanyak 46 responden dengan presentase 48,4 % , yang kadang melakukan aktivitas fisik sebanyak 31 responden (32,6%) dan tidak pernah melakukan aktivitas 18 responden (18,9%).

### b. Tingkat Kecemasan

**Table 4.5 kategorisasi Tingkat kecemasan pada lansia di Panti Pucang Gading Semarang dan Panti Wening Wardoyo Ungaran 2024 (n=95)**

No	Keterangan	Presentase	Jml Responden
1	Ringan	51,6%	49
2	Sedang	37,9%	36
3	Berat	10,5%	10
<b>Total</b>		<b>100%</b>	<b>95</b>

Tabel di atas dapat kita ketahui dari 95 lansia yang dijadikan sebagai sampel, sebagian besar yaitu sebanyak 49 responden atau 51,6% berada dalam kategori ringan. Dapat disimpulkan bahwa tingkat kecemasan lansia di panti jompo pucang gading dan

ungaran dalam fase ringan bisa juga dikatakan para lansia memiliki kecemasan ringan.

### C. Analisa bivariat

Hasil uji korelasi sederhana *gamma* diketahui hubungan tingkat aktivitas fisik dengan kecemasan pada lansia dipinti jompo pucang gading dan panti jompo ungaran, yaitu sebagai berikut:

**Table 4.7 hubungan aktivitas fisik dengan kecemasan pada lansia di Panti Pucang Gading Semarang dan Panti Wening Wardoyo Ungaran 2024 (n=95)**

		Tingkat kecemasan			p	R	
		Tidak pernah	Kadang-kadang	Sering			Total
Tingkat aktivitas fisik	Ringan	6	15	28	49	0,017	-352
	Sedang	8	12	16	36		
	Berat	4	4	2	10		
Total		18	31	46	95		

Tabel di atas dapat diketahui nilai *p-value* lebih kecil dari 0,05 ( $0,027 < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan  $H_0$  diterima. Dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat aktivitas fisik dengan kecemasan pada lansia di panti jompo ungaran dan panti jompo pucang gading.

Tingkat hubungan ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi pearson yang bernilai negatif yaitu sebesar -0,352 berada diantara  $0,20 < 0,352 < 0,399$ , artinya variabel kecemasan dan tingkat aktivitas fisik pada lansia menunjukkan hubungan yang lemah namun dengan arah negatif. Artinya jika aktivitas fisik meningkat kecemasan pada lansia menurun.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Pengantar Bab**

Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya hubungan tingkat kecemasan terhadap Tingkat aktivitas fisik lansia. Jumlah responden sebanyak 95 responden di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pucang Gading dan Panti Wening Wardoyo Ungaran.

Pembahasan ini membahas tentang karakteristik responden yang meliputi usia, Tingkat Pendidikan, jenis kelamin, frekuensi kunjungan keluarga karakteristik kecemasan, karakteristik aktivitas fisik dan hubungan antara Tingkat kecemasan dengan aktivitas fisik.

#### **B. Interpretasi Dan Hasil**

##### **1. Karakteristik responden**

###### **a. Umur**

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usia lansia di panti jompo pucang gading dan ungaran terbanyak pada rentan usia 60 – 70 tahun sebanyak 41 responden dengan hasil presentase 43,2%.

Menurut Priyanto (2022), Lansia akan semakin membutuhkan bantuan seiring bertambahnya usia, terutama ketika memenuhi aktivitas fisik. Menurut Nugraha (2020), seiring bertambahnya usia, tingkat kecemasan seseorang dalam menghadapi suatu hal meningkat.

karakteristik responden sebagian besar berusia 60-74 tahun atau menurut kategori umur WHO termasuk kategori elderly. Hal ini di

perkuat dengan penelitian Handayani (2009). dimana seseorang yang berusia 60-74 tahun digolongkan pada usia lanjut yang berarti usia pertengahan atau usia madya. Pada usia ini seseorang dalam periode kehidupannya telah kehilangan kejayaan masa mudanya, secara biologis proses penuaan secara terus menerus akan terjadi dengan adanya penurunan daya tahan tubuh pada lansia tersebut, dan usia pertengahan suatu masa dimana seseorang dapat merasa puas dengan keberhasilannya, ada sebagian dari orang berpendapat usia tua sebagai suatu periode permulaan adanya kemunduran fisik.

**b. Jenis kelamin**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Sebagian besar lansia dipanti pucang gading dan ungaran terbanyak adalah Perempuan dengan 73 responden ( 76,8% ).

Karakteristik jenis kelamin dimana sebagian besar jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan laki- laki disebabkan usia harapan hidup lansia perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Menurut Kakombohi et.al, (2017) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antar jenis kelamin karena salah satu faktor yang mempengaruhi psikologis lansia, sehingga akan berdampak pada bentuk adaptasi yang digunakan. Perempuan memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi dari pada laki-laki dikarenakan perempuan lebih peka terhadap emosi, yang pada akhirnya peka juga akan mempengaruhi perasaan cemasnya.

### c. **Tingkat Pendidikan**

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan lansia rata rata memiliki latar belakang hingga SMP saja dengan 50 responden (52,6%).

Tingkat pendidikan yang dimiliki responden membatasi kemampuan responden dalam memahami kondisi dirinya dan mencari pemecahan terhadap kondisi kesehatan lainnya. Tingkat pendidikan seseorang berpengaruh dalam memberikan respon terhadap sesuatu yang datang dari luar. Hasil penelitian Ngadiran, (2019) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pendidikan dengan status kesehatan seseorang yang memiliki pendidikan tinggi biasanya akan semakin membaik status kesehatannya selama menjalani kehidupannya, sebaliknya dengan lansia yang memiliki pendidikan yang rendah biasanya semakin buruk status kesehatannya.

Menurut Notoatmodjo (2010) mengatakan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang, maka akan semakin mudah untuk menerima informasi tentang obyek atau yang berkaitan dengan pengetahuan. Pengetahuan responden dalam penelitian ini terkait kecemasan dan kemandirian baik. Pengetahuan umum dapat diperoleh dari informasi yang disampaikan oleh orang tua, guru, dan media masa. Tingkat pendidikan sangat mempengaruhi bagaimana seseorang untuk bertindak dan mencari penyebab dan solusi dalam hidupnya. Orang yang berpendidikan tinggi biasanya bertindak lebih rasional.

Oleh karena itu orang yang berpendidikan akan lebih mudah menerima gagasan baru. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa responden di dusun karanglo sleman yogyakarta dengan tingkat pendidikan yang berbeda-beda memiliki kemampuan yang baik terkait pengetahuan mengenai kecemasan kemandirian aktivitas yang dijalankan sehari-hari dengan baik dan menerapkan pengetahuan yang mereka miliki serta adanya antusias keluarga untuk mencari informasi terhadap masalah kesehatan yang dihadapi responden. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan sangat mempengaruhi tingkat kecemasan pada lansia, dimana lansia yang berpendidikan tinggi mampu mengatasi kecemasan di bandingkan lansia yang kurang pengetahuan tentang dirinya.

**d. Frekuensi kunjungan keluarga**

Hasil penelitian ini responden terbanyak dengan adalah sesekali dengan 54 responden (56,8%).

Lansai akan bahagia jika dirinya dapat melihat anak dan cucu tumbuh, berbagi bersama keluarga, menghabiskan waktu di hari raya bersama keluarga, diperhatikan dan tidak dikucilkan oleh keluarga. Tidak seperti halnya lansia yang tinggal ditengah keluarganya, lansia yang tinggal di Panti Wreda mengalami hal yang sebaliknya, hal ini sangat mempengaruhi kualits hidup mereka (Rohmah, et al, 2012)

Menurut (Williams, et al, 2012) kunjungan keluarga dilakukan untuk memenuhi kebutuhan lansia disamping itu keluarga juga berperan untuk memberi dukungan emosional dan mempertahankan kekuatan hubungannya dengan orang tua melalui kunjungan yang rutin

## **2. Tingkat kecemasan**

Kecemasan merupakan pengalaman individu yang bersifat subjektif yang sering bermanifestasi sebagai perilaku yang disfungsional yang diartikan sebagai perasaan kesulitan dan kesusahan terhadap kejadian yang tidak diketahui dengan pasti dan terjadinya kecemasan berlebihan akan terjadinya konsekuensi yang normal dari pertumbuhan, perubahan, pengalaman baru, dan makna hidup (Donsu, 2019). Kecemasan yang dialami lansia disebabkan oleh penurunan kondisi fisik seperti hilangnya kemampuan penglihatan, badan mulai membungkuk, kulit keriput dan sekarang sudah tidak kuat jalan jauh lagi karena cepat lelah, beda dengan waktu muda disaat dulu kondisi fisik masih kuat (Dariah & Okatiranti, 2015) dan faktor yang menyebabkan semakin tingginya angka kecemasan sedang yang terjadi adalah beratnya beban yang dihadapi lansia. Serta adanya stressor pencetus yang menyebabkan lansia cemas, yaitu ancaman terhadap integritas fisik meliputi disabilitas fisiologis yang akan terjadi atau penurunan kemampuan untuk melakukan aktivitas hidup sehari-hari (Stuart, 2019).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden lansia yang mengalami kecemasan ringan yaitu sebanyak 49 responden atau 51,6% berada dalam kategori ringan. Dapat disimpulkan bahwa tingkat kecemasan lansia di panti jompo pucang gading dan ungaran dalam fase ringan bisa juga dikatakan para lansia memiliki kecemasan ringan. Rasa cemas yang sering dirasakan oleh beberapa lansia diakibatkan karena kurang mengikuti keagamaan masing-masing (Juwita et al., 2023). Salah satu tujuan dengan adanya kegiatan keagamaan di masyarakat agar senantiasa responden dapat mengingat Tuhan atau sang penciptanya sehingga responden akan lebih banyak bersyukur terhadap nikmat hidup yang diberikan oleh Tuhan. Kegiatan pelayanan sosial lebih sering dilakukan agar responden dapat menceritakan apa saja masalah yang dirasakan sehingga lansia mampu mengontrol tingkat kecemasan yang dirasakan.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Suryani & Rasyid (2016) meneliti hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas hidup lanjut usia di panti Wredha Bhakti Pajang Surakarta. Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kecemasan lansia sebagian besar adalah ringan. Penelitian ini menyebutkan bahwa kecemasan yang terjadi pada lansia disebabkan adanya faktor penuaan, tubuh yang semakin tua. Dampaknya adanya kemunduran kemampuan tubuh sehingga semakin lama menyebabkan lansia tidak berdaya dalam mencukupi kebutuhan hidupnya.

Ketidakberdayaan ini menjadi penyebab kekhawatiran lansia terhadap hari depannya.

### **3. Tingkat aktivitas fisik**

Berdasarkan hasil penelitian mayoritas lansia yang berdasarkan

Yang sering melakukan aktivitas fisik adalah 46 responden (48,4%) responden mampu untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri

Keterbatasan pada kemampuan kemandirian ADL (*Activity Of Daily Living*) adalah keterbatasan lansia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya dan perawatan dirinya. Pertambahan usia pada seseorang dapat menyebabkan perubahan dalam bentuk fisik, kognitif dan dalam kehidupan psikososialnya. Pada usia lansia banyak yang merasakan kesepian, social ekonomi sangat kurang diperhatikan, kesejahteraan berkurang, dan munculnya beberapa penyakit pada lansia yang dapat menyebabkan produktivitas menurun sehingga dapat mempengaruhi kehidupan dan kualitas hidup lansia itu sendiri. Sampelan et.al (2015) yang meneliti hubungan dukungan keluarga dengan kemandirian lansia dalam pemenuhan aktivitas

### **4. Hubungan Tingkat aktivitas fisik dengan kecemasan pada lansia di rumah panti pelayanan social lanjut usia di pucang gading semarang panti Wening Wardoyo ungaran**

Hasil penelitian didapatkan nilai sig. lebih kecil dari 0,05 ( $0,027 < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan  $H_a$  diterima. Dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kecemasan

terhadap tingkat aktivitas fisik pada lansia di panti jompo ungaran dan panti jompo pucang gading. Tingkat hubungan ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi pearson yang bernilai negatif yaitu sebesar -0,352 berada diantara  $0,20 < 0,352 < 0,399$ , artinya variabel kecemasan dan tingkat aktivitas fisik pada lansia menunjukkan hubungan yang lemah namun dengan arah negatif. Artinya jika variabel kecemasan semakin rendah maka Tingkat aktivitas visik menjadi sering dilakukan. yang mempengaruhi kecemasan dimana usia tersebut kelainan bentuk fisik dan rasa tak berdaya mulai dialami oleh lansia, sehingga menimbulkan kegelisahan dalam menghadapi masa tua dan dapat memicu kecemasan dan keaktifan pada lansia.

Hasil dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa tingkat kecemasan dan keaktifan pada lansia, di mana lansia dengan memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi mampu mengatasi kecemasannya dibanding lansia yang kurang pengetahuannya akan cenderung mengatasi kecemasannya, lansia dengan pendidikan tinggi masih dapat produktif, mereka justru banyak menggali informasi dari berbagai sumber seperti sosial media dan membaca Koran untuk memberikan kontribusi sebagai pengisi waktu luang mereka untuk mendapat informasi mengatasi masalah hidupnya. Tingkat kecemasan didukung dengan sebuah teori bahwa kecemasan merupakan kekhawatiran yang tidak jelas dan menyebar yang berkaitan dengan perasaan tidak pasti dan tidak berdaya. Keadaan emosi ini tidak memiliki obyek yang spesifik. Kecemasan

dialami secara subjektif dan dikomunikasikan secara interpersonal. Kecemasan sangat akrab dengan kehidupan sehari-hari, yang menggambarkan keadaan khawatir, gelisah, dan tidak tenang disertai gangguan sakit, dengan arti kecemasan dapat menjadi bagian dari kualitas tidur, terutama pada lansia. Kecemasan yang dialami lansia disebabkan oleh penurunan kondisi fisik seperti penglihatan, badan mulai membungkuk, kulit keriput dan sekarang sudah tidak kuat jalan

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pangemanan et.al, (2019) tentang “Hubungan Tingkat Stres Dengan Kemandirian Aktivitas Dalam Pemenuhan Kebutuhan Sehari-Hari Pada Lanjut Usia (Lansia)” menyimpulkan bahwa perubahan mental lansia ditandai dengan sikap yang mudah tersinggung dan bahkan mudah depresi hingga stres

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya peneliti tidak mengontrol faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat aktivitas fisik lansia, seperti penyakit yang diderita lansia yang dapat menjadi hambatan dalam melakukan aktivitas fisik. Selain itu, penelitian ini juga tidak mengeksplorasi secara mendalam faktor psikososial yang mungkin turut memengaruhi tingkat kecemasan lansia. Keterbatasan lainnya adalah keterbatasan waktu dan ruang lingkup penelitian yang hanya dilakukan pada dua panti jompo tertentu, sehingga hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasi untuk semua lansia di berbagai lokasi lainnya.

#### **D. Implikasi Keperawatan**

Hasil dari penelitian ini diperoleh hubungan antara tingkat kecemasan terhadap Tingkat aktivitas fisik lansia. Adanya hasil penelitian ini dapat memiliki dampak bagi panti jompo agar dapat mengatasi kecemasan. Hasil penelitian ini juga digunakan sebagai edukasi dalam upaya promotive dan preventif untuk menurunkan angka kejadian kecemasan dan meningkatkan aktivitas fisik.



## **BAB VI**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

- a. Lansia di Panti Pucang Gading Semarang dan Panti Wening Wardoyo Ungaran memiliki karakteristik yang beragam berdasarkan usia dan jenis kelamin, serta menunjukkan variasi dalam frekuensi kunjungan keluarga.
- b. Lansia di kedua panti melakukan berbagai aktivitas fisik yang berkontribusi terhadap kesejahteraan mereka, meskipun terdapat perbedaan dalam intensitas dan jenis kegiatan yang dilakukan.
- c. Tingkat kecemasan yang dialami lansia di kedua panti menunjukkan variasi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kondisi fisik, sosial, dan dukungan keluarga.
- d. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan tingkat kecemasan pada lansia di Panti Pucang Gading Semarang dan Panti Wening Wardoyo Ungaran, di mana aktivitas fisik yang lebih teratur cenderung berkontribusi terhadap penurunan tingkat kecemasan.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian maka penulis ajukan saran sebagai berikut:

##### **1. Bagi Institusi Pendidikan**

Menjadi dasar untuk pengembangan kebijakan dan program-program yang lebih efektif dalam menangani kecemasan pada lansia, serta meningkatkan kualitas layanan yang disediakan kepada lansia di berbagai institusi sosial dan Kesehatan.

##### **2. Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan**

Memberikan informasi yang berguna untuk merancang dan menerapkan strategi intervensi yang dapat mengurangi kecemasan pada lansia, serta meningkatkan kesejahteraan mereka di panti.

### 3. Bagi Masyarakat

Menyediakan pemahaman tentang bagaimana aktivitas fisik dapat mempengaruhi Tingkat kecemasan, sehingga lansia dapat mendapatkan manfaat dari program-program yang dirancang untuk meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi kecemasan mereka.

### 4. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pemahaman mengenai hubungan antara aktivitas fisik dan kecemasan pada lansia, serta memberikan dasar untuk penelitian lebih lanjut dan pengembangan metode intervensi yang lebih baik di bidang psikologi gerontologi dan Kesehatan lansia.





## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, H., B, H., Langingi, A. R. C., & Hamzah, S. R. (2021). Analisis Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community*, 5(1), 194–201. <https://doi.org/10.35971/gojhes.v5i1.10039>
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*.
- Ayuningtyas, T. S. A. P. (2020). *Studi Pustaka: Pemerian Terapi Bermain Plastisin (Playdought) Untuk Mengurangi Kecemasa Anak Prasekolah yang Mengalami Hospitalisasi di Ruang Nakula 4 RSUD KRMT Wongsonegoro Semarang*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Baadiyah, M., Winarni, S., Mawarni, A., & Purnami, C. T. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Tingkat Kecemasan Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(3), 338–343. <https://doi.org/10.14710/jkm.v9i3.29340>
- Bachtiar, F., Condrowati, C., Purnamadyawati, P., Anggraeni, D. T., Larasati, K., Meilana, A. S. B., & Fadilah, N. (2023). Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kesehatan Mental Remaja di Masa Pandemi Covid-19. *Malahayati Nursing Journal*, 5(2), 503–514. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i2.7982>
- Batubara, K., & Hasian, I. (2021). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Nyeri Rheumatoid the Relationship of Physical Activity With Rheumatoid Arthritis Pain in Elderly in Social*. 2(1).
- BPS. (2020). Statistic Indonesia : Statistical Yearbook Of Indonesia. *Statistik Indonesia 2020*, 1101001, 790.
- Deviantika. (2019). Hubungan Antara Fear of Falling Dengan Aktivitas Hubungan Antara Fear of Falling Dengan Aktivitas Fisik Pada Lansia Di Panti Jompo Fisik Pada Lansia Di Panti Jompo. *Jurnal Vokasi Indonesia*, 11(2), 2018–2024.
- Diyah Lestari, T., & Lessy, Z. (2022). Urgensi Bimbingan Agama Dan Sosial Dalam Mengatasi Masalah Sosial Lansia Di Panti Tresna Werdha, Natar, Lampung Selatan the Urgence of Religious and Social Guidance in Addressing Social Problems of the Elderly At Tresna Werdha Homecare, Natar,Lampung Selatan. *Jurnal Bimbingan, Penyuluhan, Dan Konseling Islam*, 5(2), 9–28.
- Donsu, J. D. (2016). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Pustaka Baru Press.
- Eliani, N. P. A. I., Yenny, L. G. S., & Sukmawati, N. M. H. (2022). Aktivitas Fisik Sehari-hari Berhubungan dengan Derajat Hipertensi pada Pra Lansia

dan Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Timur. *Aesculapius Medical Journal* |, 2(3), 188–194.

Hidayat, A. (2007). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*. Salemba Medika.

Juwita, D., Nulhakim, L., & Purwanto, E. (2023). Hubungan Kecemasan Dengan Insomnia Pada Pralansia Dan Lansia Hipertensi Di Posyandu Lansia Desa Tengkapak Kabupaten Bulungan. *Aspiration of Health Journal*, 1(2), 240–251. <https://doi.org/10.55681/aohj.v1i2.104>

Minarti, S. K. (2022). *Asuhan Keperawat Lansia Dengan Spritual Well Being Berbasis Islami*. Rizmedia Pustaka Indonesia.

Nafisa, S., Kusmiati, M., & Mohamad, P. B. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Tingkat Kecemasan Selama Masa Pandemi COVID-19: Scoping Review. *Bandung Conference Series: Medical Science*, 2(1), 191–199. <https://doi.org/10.29313/bcsms.v2i1.570>

Natikoh, Wirakhmi, , Ikit Netra, & Haniyah, S. (2023). HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KUALITAS TIDUR PADA LANSIA \*Natikoh, Ikit Netra Wirakhmi, Siti Haniyah. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, Vol. 14 No(2), 79–86. <http://jurnal.itekesmukalbar.ac.id>

Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.

Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika.

Nurvitasari, I., & Rahman, F. (2024). Manfaat Aktivitas Fisik Untuk Well Being Lanjut Usia: Literature Review. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 16(2), 596–612. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v16i2.2601>

Prianthara, I. M. D., Paramurthi, I. . P., & Astrawan, I. P. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kualitas Tidur Dan Fungsi Kognitif Pada Kelompok Lansia Dharma Sentana, Batubulan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 17(2), 110. <https://doi.org/10.26753/jikk.v17i2.628>

Ruswadi, I., Masliha, M., & Supriatun, E. (2022). Hubungan Efikasi Diri Dengan Tingkat Kecemasan Mahasiswa D3 Keperawatan Menghadapi Ujian Akhir. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 1(2), 32-43.