

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Pendekatan *cross sectional* merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan mengukur variabel independen dan variabel dependen pada waktu yang bersamaan dalam satu periode pengamatan.

Pada penelitian ini peneliti bertujuan untuk mengetahui hubungan antara fungsi kognitif lansia dengan tingkat kecemasan dan kesepian pada lansia yang tinggal di LKS-LU Panti Pangesti Lawang. Dengan menggunakan pendekatan ini, peneliti dapat menggambarkan kondisi fungsi kognitif, tingkat kecemasan, dan tingkat kesepian lansia serta menganalisis hubungan antar variabel tersebut pada waktu yang sama.

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah lansia yang tinggal di LKS-LU Pangesti Lawang, dengan jumlah 58 lansia. Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti (Abubakar, 2021).

4.2.2 Sampel Penelitian & Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang akan diteliti. Teknik sampling dilakukan agar sampel yang diambil dapat mewakili populasinya, sehingga peneliti mendapatkan informasi yang cukup untuk menggambarkan populasinya. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil sampel menggunakan Teknik *Non - Probability* dengan metode *Purposive Sampling*. Teknik *non probability* sampling adalah cara pengambilan sampel dengan semua objek atau elemen dalam populasi tidak memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Menurut (Nursalam, 2023). *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Artinya pengambilan sampel didasarkan pada pertimbangan atau

kriteria tertentu yang telah dirumuskan terlebih dahulu oleh peneliti. Ada 2 kriteria sampel dalam penelitian ini, yaitu Kriteria Inklusi dan Eksklusi:

a. Kriteria Inklusi:

1. Bersedia menjadi responden
2. Tidak mengalami Demensia
3. Hasil skor MMSE 11-30 (gangguan kognitif sedang-tidak ada gangguan)
4. Usia ≥ 60 Tahun

b. Kriteria Eksklusi:

1. Lansia yang mengalami gangguan komunikasi berat
2. Lansia mengalami gangguan psikologis

Dari total populasi, sebanyak 18 lansia tidak memenuhi kriteria penelitian, yaitu 15 lansia mengalami gangguan kognitif berat, 1 lansia mengalami penurunan kesadaran yang dimana lansia tidak mampu untuk merespon dalam proses pengumpulan data, dan 2 lansia mengalami gangguan psikologis. Dengan demikian, jumlah sampel yang memenuhi kriteria inklusi adalah 40 responden.

4.3 Variabel Penelitian

Variabel merupakan perilaku atau karakteristik yang memberi nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain). Dalam riset, variabel dikarakteristikan sebagai derajat, jumlah dan perbedaan. Variabel ini juga merupakan berbagai konsep abstrak yang didefinisikan sebagai suatu fasilitas untuk pengukuran dan atau manipulasi suatu penelitian dilakukan (Abubakar, 2021). Variabel dalam penelitian ini yaitu:

4.3.1 Variabel Independen (bebas)

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya perubahan pada variabel dependen dalam suatu penelitian. Variabel ini sering disebut sebagai variabel bebas karena keberadaannya tidak dipengaruhi oleh variabel lain dalam model penelitian (Sugiyono, 2022). Pada penelitian ini, variabel independen adalah Fungsi Kognitif Lansia.

4.3.2 Variabel Dependen (tergantung)

Variabel tergantung merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang di ukur berdasarkan variabel bebas. Variabel dependen atau tergantung ini merupakan hasil dari dampak apa yang ingin diteliti dan diamati dalam penelitian. Pada penelitian ini variabel dependen adalah Tingkat Kecemasan dan Tingkat Kesepian pada Lansia.

4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.4.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di LKS-LU Panti Pangesti Lawang Kabupaten Malang. Lokasi ini dipilih didasarkan pada pertimbangan bahwa panti tersebut memiliki jumlah lansia yang cukup dan sesuai dengan kriteria penelitian serta belum banyak dilakukan penelitian terkait hubungan fungsi kognitif dengan tingkat kecemasan dan kesepian pada lansia.

4.4.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25-26 Juni 2026.

4.5 Instrument Penelitian

4.5.1 Instrument Fungsi Kognitif

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur fungsi kognitif yaitu menggunakan instrumen MMSE (Mini - Mental State Examination) . MMSE merupakan suatu skala yang terstruktur yang terdiri dari domain kognitif yang secara keseluruhan mencapai total angka 30 yang dikelompokkan menjadi 6 kategori yaitu (Anggeriyane *et al.*, 2022):

- a. Orientasi: menyebutkan tempat, waktu dan orang
- b. Registrasi: menyebutkan tiga nama benda yang telah ditentukan sebelumnya
- c. Atensi dan perhitungan: mengeja huruf dan mengurangi angka dari belakang ke depan.
- d. Mengingat kembali (*recall*): menyebutkan kembali tiga nama benda yang sudah disebutkan sebelumnya
- e. Bahasa: menyebutkan nama benda yang ditunjukkan, mengulang kata, membaca dan melakukan perintah.

f. Konstruksi visual: menggambar persegi lima

Dalam pemberian skor MMSE berdasarkan jumlah item yang benar sempurna, dimana skor yang makin rendah mengidentifikasi adanya hasil yang buruk dan gangguan kognitif yang buruk pula. Skor total pada MMSE berkisar 0-30. Terdapat 4 kategori interpretasi yang digunakan yaitu (Anggeriyane *et al.*, 2022):

1. Skor 27-30 menunjukkan tidak ada gangguan fungsi kognitif
2. Skor 21-26 menunjukkan gangguan kognitif ringan/MCI
3. Skor 11-20 menunjukkan gangguan kognitif sedang
4. Skor 0-10 menunjukkan gangguan kognitif berat.

Berdasarkan uji validitas MMSE telah banyak digunakan secara luas dalam penelitian dan praktik klinis serta terbukti memiliki validitas yang baik dalam mengukur fungsi kognitif global pada lansia. Validitas konstruk MMSE menunjukkan bahwa instrumen ini mampu mengukur domain kognitif seperti orientasi, memori, atensi, bahasa, dan kemampuan visuospasial secara akurat.

Berdasarkan uji reliabilitas MMSE menunjukkan nilai Cronbach's alpha berkisar antara 0,70–0,90, yang mengindikasikan tingkat konsistensi internal yang baik. Selain itu, MMSE juga memiliki reliabilitas antar penilai (inter-rater reliability) yang tinggi, sehingga hasil pengukuran relatif konsisten meskipun dilakukan oleh penilai yang berbeda (Wang *et al.*, 2021).

4.5.2 Instrument Tingkat Kecemasan

Pengukuran tingkat kecemasan pada lansia dalam penelitian ini menggunakan *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS). Instrumen HARS merupakan salah satu alat ukur yang sering digunakan untuk menilai tingkat kecemasan pada individu, baik dalam penelitian maupun praktik klinis. Instrumen ini dikembangkan oleh Hamilton dan telah banyak digunakan untuk menilai tingkat keparahan gejala kecemasan.

HARS terdiri dari 14 item pertanyaan yang mencakup dua komponen utama, yaitu gejala psikologis dan gejala somatik kecemasan. Gejala psikologis meliputi perasaan cemas, ketegangan, ketakutan, kesulitan berkonsentrasi, dan gangguan tidur. Sedangkan gejala somatik meliputi

keluhan fisik seperti gangguan pernapasan, gangguan kardiovaskular, gangguan pencernaan, serta keluhan pada sistem saraf otonom.

Setiap item pada skala HARS dinilai menggunakan skala 0-4, dengan kategori:

0 = tidak ada gejala

1 = gejala ringan

2 = gejala sedang

3 = gejala berat

4 = gejala sangat berat

Total skor diperoleh dari penjumlahan seluruh item dengan rentang skor 0–56. Interpretasi skor HARS secara umum adalah: skor <14 menunjukkan tidak ada kecemasan, skor 14–20 menunjukkan kecemasan ringan, skor 21–27 menunjukkan kecemasan sedang, dan skor >27 menunjukkan kecemasan berat. Instrumen ini memiliki tingkat reliabilitas dan validitas yang baik dalam menilai kecemasan pada berbagai kelompok usia termasuk lansia (Nursalam, 2023).

Berdasarkan uji validitas HARS memiliki validitas yang baik dalam mengukur tingkat kecemasan berdasarkan gejala psikologis dan somatic, dengan nilai r hitung berkisar antara 0,529–0,727, lebih besar dari r tabel 0,444, sehingga seluruh item dinyatakan layak digunakan sebagai alat ukur kecemasan. Validitas isi instrumen ini telah diuji oleh para ahli dan terbukti mampu merepresentasikan konsep kecemasan secara komprehensif. Berdasarkan hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa HARS memiliki nilai Cronbach's alpha berkisar antara 0,77–0,92, yang menunjukkan konsistensi internal yang tinggi. Selain itu, HARS juga memiliki reliabilitas test-retest yang baik, sehingga dapat menghasilkan pengukuran yang stabil dalam waktu yang berbeda (Thompson, 2022).

4.5.3 Instrument Tingkat Kesepian

Pengukuran tingkat kesepian pada lansia dalam penelitian ini menggunakan *UCLA Loneliness Scale Version 3*. Instrumen ini dikembangkan oleh Russell dan merupakan salah satu alat ukur yang paling banyak digunakan untuk menilai tingkat kesepian secara subjektif pada individu. Skala ini dirancang untuk mengidentifikasi sejauh mana seseorang merasakan

kurangnya hubungan sosial yang bermakna atau kurangnya kedekatan emosional dengan orang lain.

UCLA Loneliness Scale terdiri dari 20 pernyataan yang menggambarkan pengalaman individu terkait hubungan sosial dan perasaan kesepian. Pernyataan dalam instrumen ini mencakup aspek perasaan terisolasi, kurangnya kedekatan dengan orang lain, serta ketidakpuasan terhadap hubungan sosial yang dimiliki. Responden diminta untuk memberikan jawaban sesuai dengan kondisi yang dirasakan. Instrumen *UCLA Loneliness Scale Version 3* ini terdiri dari 20 item pernyataan yang digunakan untuk mengukur tingkat kesepian pada lansia, yang terbagi menjadi item favorable dan unfavorable. Item favorable (pernyataan positif) terdapat pada nomor 5, 6, 9, 10, 15, 16, 19, dan 20, sedangkan item unfavorable (pernyataan negatif) terdapat pada nomor 1, 2, 3, 4, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 17, dan 18. Pada item favorable dilakukan *reverse scoring*, sedangkan item unfavorable diberi skor secara langsung sesuai dengan pilihan jawaban responden. sesuai dengan ketentuan penilaian *UCLA Loneliness Scale Version 3*. Pembalikan skor bertujuan agar seluruh item memiliki arah penilaian yang sama, sehingga semakin tinggi skor total yang diperoleh menunjukkan semakin tinggi tingkat kesepian responden.

Setiap item dinilai menggunakan skala *Likert* 1-4, yaitu:

1 = tidak pernah

2 = jarang

3 = kadang-kadang

4 = selalu

Skor total diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor dari setiap item. Semakin tinggi skor yang diperoleh, maka semakin tinggi tingkat kesepian yang dirasakan oleh responden. Instrumen *UCLA Loneliness Scale* telah banyak digunakan dalam penelitian terkait kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis lansia, serta memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang baik untuk mengukur tingkat kesepian pada populasi lanjut usia (Russell, 2021)

Berdasarkan hasil uji validitas *UCLA Loneliness Scale* memiliki validitas konstruk yang sangat baik dalam mengukur persepsi subjektif individu terhadap kesepian dan keterasingan

sosial. Instrumen ini telah digunakan secara luas pada berbagai populasi termasuk lansia, serta terbukti mampu menggambarkan tingkat kesepian secara akurat.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa *UCLA Loneliness Scale* memiliki nilai Cronbach's alpha berkisar antara 0,89–0,94, yang menunjukkan tingkat konsistensi internal yang sangat tinggi. Selain itu, instrumen ini juga memiliki reliabilitas test-retest yang baik, sehingga hasil pengukuran cenderung stabil dari waktu ke waktu (Russell, 2021)

Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat kesepian adalah *UCLA Loneliness Scale* Version 3 yang telah diadaptasi ke dalam Bahasa Indonesia oleh Nurdiani(2019). Uji validitas konstruk dilakukan menggunakan Confirmatory Factor Analysis (CFA) dengan hasil Chi-Square = 98,83; $p = 0,08674 (>0,05)$; RMSEA = 0,036, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki validitas konstruk yang baik. Reliabilitas instrumen juga sangat baik dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,92, sehingga instrumen layak digunakan untuk mengukur tingkat kesepian pada responden.

4.6 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan mengenai variabel penelitian yang menjelaskan bagaimana variabel tersebut diukur, indikator yang digunakan, alat ukur yang digunakan, serta kategori hasil pengukuran sehingga variabel dapat diamati dan dianalisis secara empiris dalam penelitian (Nursalam, 2023).

Tabel 4.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independen				
Fungsi Kognitif	Fungsi kognitif lansia adalah kemampuan mental lansia dalam proses berpikir, mengingat, memahami informasi, memusatkan perhatian, serta kemampuan berbahasa dan orientasi	Pengukuran Fungsi Kognitif menggunakan instrument MMSE.	1. 27-30: Normal (Kode1) 2. 21-26: Gangguan kognitif ringan (Kode 2) 3. 11-20: Gangguan kognitif sedang (Kode 3)	Ordinal

	terhadap lingkungan yang dinilai melalui pemeriksaan kognitif.			
Variabel Dependen				
Kecemasan	Tingkat kecemasan lansia adalah kondisi emosional yang ditandai dengan perasaan khawatir, takut, tegang, dan gelisah yang dialami lansia akibat perubahan kondisi fisik, psikologis, maupun sosial.	Pengukuran Tingkat Kecemasan menggunakan instrumen Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)	1. <14: Tidak ada kecemasan (Kode1) 2. 14-20: Kecemasan ringan (Kode 2) 3. 21-27: Kecemasan sedang (Kode 3) 4. 28-41: Kecemasan berat (Kode 4)	Ordinal
Kesepian	Tingkat kesepian lansia adalah perasaan subjektif berupa perasaan terisolasi, kurangnya kedekatan emosional, serta kurangnya hubungan sosial yang bermakna dengan orang lain yang dialami lansia.	Pengukuran Tingkat Kesepian menggunakan instrumen UCLA Loneliness Scale	1. 20-34: Kesepian rendah (Kode 1) 2. 35-49: Kesepian sedang (Kode 2) 3. 50-64: Kesepian tinggi (Kode 3) 4. 65-80: Kesepian sangat tinggi (Kode 4)	Ordinal

4.7 Prosedur Penelitian

4.7.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian. Jenis pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data primer yakni memperoleh data secara langsung dari sasarannya (Abubakar, 2021). Pengumpulan data dilakukan setelah peneliti mendapat surat persetujuan melakukan penelitian di LKS-LU Panti Pangesti Lawang . Setelah mendapatkan ijin, peneliti akan menemui lansia yang telah ditentukan untuk menjadi responden, meminta

kesediaan untuk menjadi responden dengan memberikan *informed consent*, menentukan lokasi yang nyaman, dan melengkapi lembar pertanyaan (kuesioner). Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Seluruh populasi yang berjumlah 58 lansia terlebih dahulu dilakukan pengukuran fungsi kognitif menggunakan kuesioner Mini Mental State Examination (MMSE) untuk mengukur fungsi kognitif responden yang sesuai dengan kriteria penelitian. Berdasarkan hasil skrining tersebut, diperoleh 40 responden yang memenuhi kriteria inklusi sebagai sampel penelitian.

1. *Informed consent*

Dalam penelitian ini, setiap lansia yang memenuhi kriteria inklusi akan diminta untuk menandatangani lembar *informed consent* sebelum berpartisipasi. Lembar *informed consent* berisi:

- a. Penjelasan tujuan penelitian.
- b. Prosedur penelitian dan pengisian kuesioner.
- c. Hak responden untuk menolak atau mengundurkan diri kapan saja tanpa konsekuensi.
- d. Jaminan kerahasiaan data yang diperoleh dari responden.
- e. Informasi kontak peneliti jika responden memerlukan klarifikasi lebih lanjut.

Dengan adanya *informed consent*, peneliti memastikan bahwa responden berpartisipasi secara sukarela dan memahami hak serta kewajibannya dalam penelitian.

4.8 Analisa Data

Analisa data adalah bagian penting dari suatu penelitian untuk mencapai tujuan pokok penelitian dengan menjawab pertanyaan – pertanyaan penelitian yang mencakup fenomena dengan melalui berbagai macam uji statistik. Analisa data dilakukan untuk memudahkan interpretasi dan menguji hipotesis penelitian (Abubakar, 2021). Analisa dalam penelitian ini meliputi analisa Univariat dan Bivariat:

4.8.1 Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan secara deskriptif, yaitu menampilkan table frekuensi tentang karakteristik responden sebagai variable independent dalam penelitian ini berdasarkan Fungsi Kognitif. Sedangkan variable dependen yaitu tingkat Kecemasan dan Kesepian.

4.8.2 Analisa Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dan independen. Teknik analisa yang dilakukan yaitu dengan menggunakan uji Spearman yaitu untuk melakukan analisa apakah terdapat hubungan yang signifikan antara variabel yang berskala ordinal. Selain itu juga untuk melihat kemaknaan perhitungan jika nilai P (p value) $< 0,05$ berarti terdapat hubungan bermakna (signifikan) antara variabel yang diteliti. Jika nilai p value $> 0,05$ berarti tidak ada hubungan bermakna antara variabel yang diteliti. Analisa data dilakukan setelah pengolahan data, data yang telah dikumpulkan akan diolah, terdiri dari:

1. Editing: peneliti memeriksa apakah semua daftar terpenuhi dan untuk melengkapi data.
2. Coding: memberikan kode/angka pada masing-masing lembar kuesioner menggunakan IBM SPSS Statistics 25, tahap ketiga tabulasi yaitu data yang telah terkumpul ditabulasi dalam bentuk tabel.
3. Scoring: menghitung skor yang diperoleh setiap responden berdasarkan jawaban atas pertanyaan yang diajukan peneliti.
4. Tabulating: tahap mentabulasi data yang telah diperoleh

4.9 Etika Penelitian

Penelitian yang melibatkan manusia sebagai responden harus memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian untuk melindungi hak, keselamatan, dan kesejahteraan responden. Penerapan etika penelitian bertujuan untuk memastikan bahwa proses pengumpulan data dilakukan secara bertanggung jawab serta tidak menimbulkan kerugian fisik, psikologis, maupun sosial bagi responden. Dalam penelitian kesehatan, khususnya pada kelompok rentan seperti lansia, peneliti wajib menjunjung tinggi prinsip etika penelitian yang meliputi penghormatan

terhadap individu, menjaga kerahasiaan data, serta memastikan bahwa partisipasi responden dilakukan secara sukarela. Oleh karena itu, sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti memberikan penjelasan yang jelas mengenai tujuan, prosedur, serta manfaat penelitian kepada responden sehingga mereka dapat memahami dan memutuskan secara sadar untuk berpartisipasi dalam penelitian (*World Health Organization, 2021*).

Adapun prinsip etika penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi:

1. Persetujuan Etik (Ethical Clearance)

Melakukan uji etik kepada Universitas Hafshawaty Zainul Hasan Genggong dan telah dinyatakan lulus etik dengan nomor sertifikat 328/KEPK-UNHASA/V/2026

2. *Informed Consent* (Persetujuan Responden)

Peneliti memberikan penjelasan kepada responden mengenai tujuan penelitian, prosedur pengumpulan data, manfaat penelitian, serta hak responden selama mengikuti penelitian. Setelah mendapatkan penjelasan tersebut, responden yang bersedia berpartisipasi diminta untuk menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) sebagai bentuk kesediaan menjadi responden.

3. *Anonymity* (Kerahasiaan Identitas)

Peneliti menjaga kerahasiaan identitas responden dengan tidak mencantumkan nama responden pada kuesioner maupun laporan hasil penelitian. Identitas responden diganti dengan kode tertentu sehingga data yang diperoleh tidak dapat diidentifikasi secara langsung.

4. *Confidentiality* (Kerahasiaan Data)

Seluruh informasi yang diberikan oleh responden dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Data yang diperoleh tidak akan disebarluaskan kepada pihak lain tanpa izin responden.

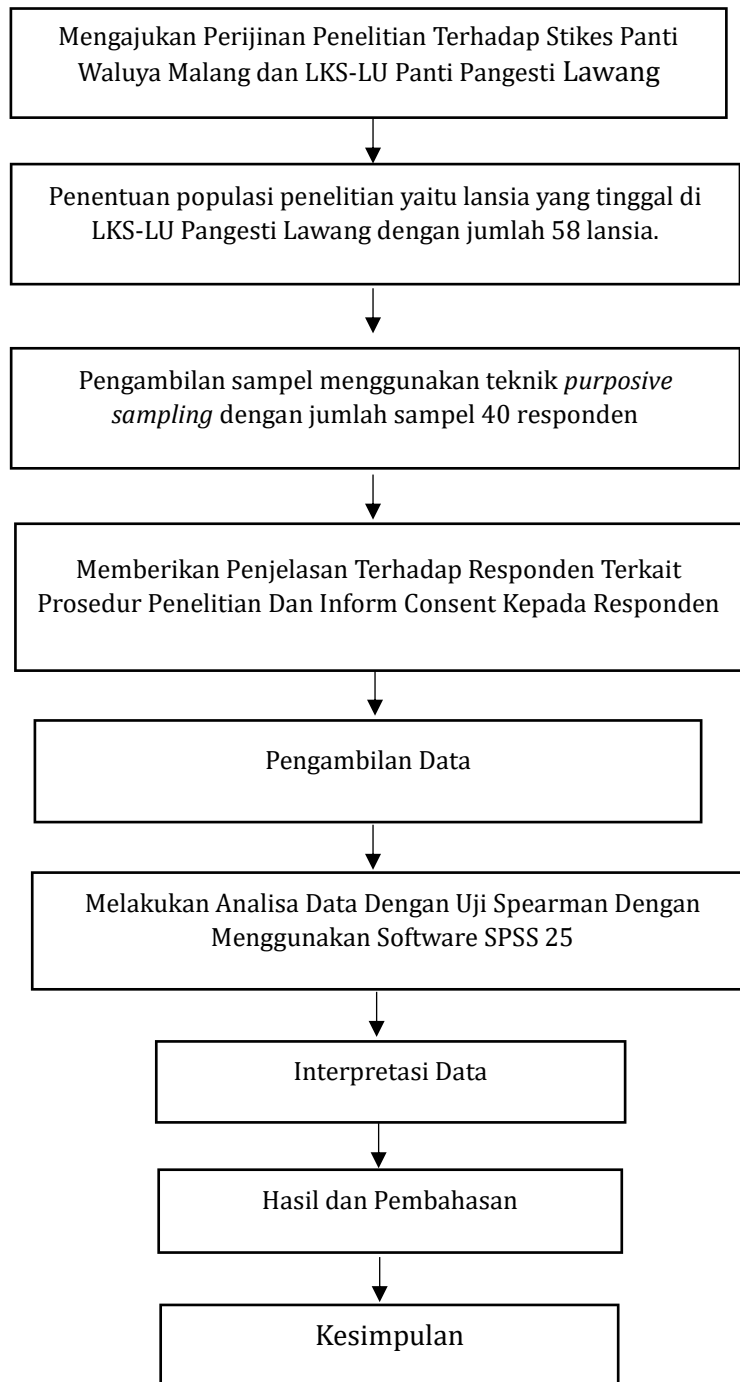
5. *Voluntary Participation* (Partisipasi Sukarela)

Keikutsertaan responden dalam penelitian ini bersifat sukarela tanpa adanya paksaan dari pihak manapun. Responden memiliki hak untuk menolak atau menghentikan partisipasi dalam penelitian kapan saja tanpa adanya konsekuensi apapun.

6. *Beneficence* (Memberikan Manfaat dan Tidak Merugikan)

Penelitian ini dirancang agar tidak menimbulkan dampak negatif bagi responden. Peneliti memastikan bahwa proses pengumpulan data dilakukan dengan cara yang aman, nyaman, dan menghormati kondisi fisik serta psikologis lansia.

4.10 Kerangka Penelitian



Bagan 4.1 Kerangka Penelitian