

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu strategi penelitian dalam mengidentifikasi permasalahan sebelum perencanaan akhir pengumpulan data atau juga dapat didefinisikan sebagai struktur penelitian yang akan dilaksanakan (Nursalam, 2018)

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan jenis *pre eksperimental* dengan pendekatan *Pre-Post Test One Group*. Desain *pre eksperimental* merupakan rancangan yang meliputi hanya satu kelompok atau kelas yang diberikan pra dan pasca uji (Sugiyono, 2014:109)

Pre post test one group mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek (Nursalam, 2018). Desain penelitian *pre-post test one group* ini diukur dengan menggunakan *pre test* yang dilakukan sebelum diberi perlakuan dan *post test* yang dilakukan setelah diberi perlakuan untuk setiap kegiatan.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pondok Lansia Al-Ishlah, yang berada di Jalan Laksada Adi Sucipto gg 22A No. 30 Pandanwangi Kota Malang.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 April 2025 sampai 15 April 2025

3.3 Populasi, Sampel, dan Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2022:130) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi pada penelitian ini adalah 35 lansia di Pondok Lansia Al-ishlah Kota Malang

3.3.2 Sampel

Sampel yaitu karakteristik dan jumlah populasi. Sampel penelitian yang diambil harus benar-benar representatif (Sugiyono, 2019). Sampel pada penelitian adalah seluruh jumlah populasi lansia di pondok lansia al-ishlah kota malang berjumlah 35 lansia.

3.3.3 Sampling

Sampling yakni metode penentuan pengambilan sampel. Metode teknik sampling merupakan penentuan sampel seluruh anggota dijadikan sampel (Sugiyono, 2019). Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan total sampling, sejumlah 35 lansia.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel merupakan konsep yang mengandung variasi nilai, variabel juga dapat diartikan sebagai variasi dari sesuatu yang menjadi gejala penelitian. Gejala penelitian sendiri merupakan suatu yang menjadi sasaran penelitian (Nasution, 2017). Ringkasnya variabel merupakan sasaran penelitian yang mempunyai variasi nilai.

3.4.1 Variabel Bebas (*independent variable*)

Variabel bebas yang berperan memberi pengaruh kepada variabel lain (Nasution, 2017). Variabel bebas (*independent variable*) pada penelitian ini adalah *buerger allen exercise*.

3.4.2 Variabel Terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dijadikan sebagai faktor yang dipengaruhi oleh sebuah atau sejumlah variabel lain (Nasution, 2017). Variabel terikat (*dependent variable*) pada penelitian ini adalah *activity of daily living*.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan pengertian secara khusus yang lengkap tentang suatu variabel yang mencakup semua unsur yang menjadi ciri utama dari variabel tersebut. Hal ini bertujuan untuk mencegah terjadinya salah pengertian ataupun salah penafsiran dari pembaca (Suliyanto, 2017).

Tabel 3.5 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen	Skala	Skor
Independent: <i>Buerger Allen Exercise.</i>	<i>Buerger allen exercise</i> merupakan latihan gerak pada tungkai bawah yang dilakukan oleh lansia dan terdapat 6 gerakan yang diinstruksikan oleh instruktur. Latihan ini dilakukan 2 kali sehari pada jam 08.00 WIB dan jam 16.00 WIB, selama 15 hari, setiap latihan membutuhkan waktu ± 18 menit.	Aspek-aspek <i>buerger allen exercise</i> : 1. Pasien berbaring 2. Mengangkat tungkai kaki setinggi 45° 3. Pasien diposisikan duduk di pinggir tempat tidur kemudian menekuk kaki pasien ke atas dan merenggangkan kaki pasien ke arah bawah 4. Menggerakkan telapak kaki ke arah samping luar dan ke arah samping dalam 5. Menekuk jari-jari kaki ke bawah dan tarik jari-jari kaki pasien ke atas 6. Pasien dibaringkan kembali	SOP (<i>buerger allen exercise</i>) (Mufidah <i>et al.</i> , 2023)	-	-

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen	Skala	Skor
Dependent: <i>activity of daily living</i>	<i>Activity of daily living</i> (ADL) adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan keterampilan dasar yang dibutuhkan untuk merawat diri sendiri secara mandiri, seperti makan, mandi, dan bergerak.	Kemampuan pemenuhan kebutuhan <i>activity of daily living</i> (ADL) dikategorikan menjadi 3 yaitu : 1. Makan 2. Mandi 3. Personal hygiene 4. Berpakaian 5. Buang air besar (bab) 6. Buang air kecil (bak) 7. toileting 8. Berpindah (dari tempat tidur ke kursi) 9. Mobilisasi 10. Naik dan turun tangga	Menggunakan kuesioner <i>Indeks Barthel</i> dengan 10 aktivitas kebutuhan dasar yang harus dipenuhi dengan penilaian jawaban : 0 : dibantu penuh 5 : dibantu sedang 10 : mandiri	Ordinal	Hasil pengukuran berupa skor berentang antara 0 sampai dengan 100 untuk kepentingan analisis univariat, skor diinterpretasikan sebagai berikut 100-89 : mandiri

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen	Skala	Skor
					81-36 : bantuan sedang >35 : membutuhka n bantuan penuh

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang dapat dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Metode pengumpulan data juga sebagai metode yang independen terhadap metode analisis data dan bahkan bisa dijadikan alat utama metode dan teknik analisis data (Makbul, 2021). Pada penelitian ini pengumpulan datanya menggunakan kuesioner *Index Barthel*. Pengumpulan data ini dilakukan sebelum diberikan perlakuan *buerger allen exercise* dan setelah diberikan perlakuan *buerger allen exercise*.

Kuesioner *index barthel* dengan observasi akan diisi oleh peneliti dan sekaligus melatih atau memberikan latihan *buerger allen* pada lansia. Dari pengisian kuesioner tersebut akan didapatkan data yang nantinya akan digunakan dalam penelitian ini, yakni data pengukuran tingkat kemandirian lansia yang diperoleh setelah peneliti melakukan *buerger allen exercise* dan pengisian kuesioner *indeks barthel*. Kuesioner ini diukur sebanyak 2 kali yaitu pre atau sebelum diberikan latihan *buerger allen exercise* dan post atau setelah 15 hari latihan *buerger allen exercise*.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner *index barthel* yang berisi 10 aktivitas sehari-hari masing-masing aktivitas terdapat 3 kategori yaitu dilakukan secara mandiri, bantuan sedang, dan bantuan total. Masing-masing pilihan terdapat skor yaitu skor 0 : bantuan penuh, skor 5 : bantuan sedang, dan skor 10 : mandiri. Instrumen ini bukan pengembangan

oleh peneliti namun instrumen yang sudah baku sehingga peneliti tinggal menerapkan dalam penelitian ini.

Cara menggunakan kuesioner *indeks barthel* yaitu dengan cara mewawancarai dan mengamati *activity of daily living* klien lalu peneliti mengisi kolom jawaban dengan memberi skor pada lembar indeks barthel. Setelah semua pertanyaan dijawab kemudian jawaban yang sudah ada ditotal skornya dengan pertanyaan. Setelah itu total skor yang ada dicocokkan dengan tabel penentu tingkat kemampuan pemenuhan keutuhan *activity of daily living* yang sudah ada.

3.8 Langkah-Langkah Pengumpulan Data

1. Tahap Persiapan

- a. Menyiapkan judul atau topik yang akan diteliti
- b. Memilih lahan penelitian yaitu di Pondok Lansia Al-Ishlah Kota Malang
- c. Mengurus surat perizinan pengambilan data studi pendahuluan untuk penelitian dari Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang yang ditujukan ke Pondok Lansia Al-Ishlah Kota Malang.
- d. Melakukan studi pendahuluan di Pondok Lansia Al-Ishlah Kota Malang tentang penelitian yang akan dilakukan.
- e. Melakukan *ethical clearance* (persetujuan keterangan kelayakan etik) pada pihak Politeknik Kesehatan kemenkes Malang mengenai penelitian yang akan dilakukan.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Peneliti melakukan pengambilan data atau menentukan populasi penelitian yang akan dilakukan
- b. Peneliti mengambil sampel dengan teknik *total sampling*, sampel yang dipilih adalah seluruh lansia di Pondok Lansia Al-Ishlah Kota Malang sebanyak 35 lansia. Peneliti mengambil data penelitian 2 kali sehari pagi dan sore yang dilakukan secara bergantian.
- c. Peneliti memberikan penjelasan kepada responden terkait tujuan, manfaat, kerahasiaan, selanjutnya meminta responden memberikan persetujuan setelah penjelasan (PSP) dengan menyerahkan lembar *inform concent* untuk ditandatangani, dari 35 responden semuanya (100%) setuju terlibat dalam penelitian dan telah menandatangani *inform concent*.
- d. Menilai tingkat kemandirian lansia sebelum dilakukan *buerger allen exercise* menggunakan kuesioner *indeks barthel*
- e. Melakukan wawancara kepada responden menggunakan kuesioner *indeks barthel* ditanyakan secara langsung dengan peneliti kurang lebih 10-15 menit sebelum dilakukan perlakuan atau intervensi.
- f. Melakukan intervensi *buerger allen exercise* setiap 2 kali sehari selama 15 hari yang akan ditemani dan diawasi oleh peneliti.
- g. Melakukan wawancara dan mengevaluasi kondisi responden dan kuesioner tersebut ditanyakan secara langsung dari peneliti kepada responden kurang lebih 10-15 menit setelah dilakukan perlakuan atau intervensi.

- h. Menilai kembali tingkat kemandirian responden setelah dilakukan *buerger allen exercise*.
- i. Melakukan pengolahan data *editing, coding, procecing, cleaning* dan melakukan uji statistic pada SPSS.

3.9 Tahap Pengolahan Data

1. *Editing*

Peneliti akan melakukan editing data yang diperoleh dengan melihat kelengkapan pengisian data responden pada lembar kuesioner *index barthel*.

2. *Coding*

Peneliti ditahap ini merupakan proses pengkodean untuk setiap data yang digunakan. Kode yang digunakan berasal dari beberapa variabel berikut :

A. Data umum

1. Usia :

Lanjut usia (*elderly*) : usia 60-74 tahun : 1

Lanjut usia tua (*old*) : usia 75-90 tahun : 2

Usia sangat tua (*very old*) : usia >90 tahun : 3

2. Jenis kelamin

Perempuan : 1

Laki-laki : 2

3. Riwayat Pekerjaan :

IRT : 1

Petani : 2

Swasta : 3

Pensiunan : 4

4. Pernahkah mendapatkan informasi tentang *buerger allen exercise*:

Sudah : 1

Belum Pernah : 2

B. Data Khusus

a. Analisis Tingkat ADL Pada Lansia Sebelum Pemeberian

Intervensi *Buerger Allen Exercise*

100-89 : Mandiri : 1

81-36 : Bantuan Sedang : 2

<35 : Membutuhkan Bantuan Penuh : 3

b. Analisis Tingkat ADL Pada Lansia Sesudah Pemeberian

Intervensi *Buerger Allen Exercise*

100-89 : Mandiri : 1

81-36 : Bantuan Sedang : 2

<35 : Membutuhkan Bantuan Penuh : 3

3. *Scoring*

Queshioner indeks barthel diberi nilai sesuai dengan kondisi pasien sebelum diberikan BAE kemudian disimpulkan sesuai dengan interpretasi indkes barthel yaitu skor 0 : mandiri, skor 5 : bantuan sedang, dan skor 10 : bantuan total.

4. *Processing*

Setelah hasil pengukuran *activity of daily living* pada lembar kuesioner index barthel sudah dipastikan lengkap dan sesuai serta sudah dilakukan pengkodean. Maka langkah selanjutnya adalah melakukan proses data yang sudah di *entry* agar nantinya dapat dianalisis. Hasil pengukuran dari masing-masing responden yang sudah berupa kode akan dimasukkan pada program SPSS 25.

5. *Cleaning*

Merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengecek kembali data yang sudah di-entry apakah terdapat kesalahan atau tidak. Kesalahan ini mungkin terjadi pada saat data di-entry pada computer atau laptop.

3.10 Analisa Data

Teknik analisa data merupakan cara mengolah data agar dapat disimpulkan atau diinterpretasikan menjadi suatu informasi (Hidayat, 2017). Pada tahap ini data yang telah terkumpul akan dilakukan analisis secara sistematis dan disajikan dalam bentuk tabel yang selanjutnya akan dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan *buerger allen exercise* terhadap *activity of daily living* pada

lansia. Pada Analisa data peneliti menggunakan program *software* computer yaitu IBM SPSS Statistic. Analisa data dalam penelitian ini, peneliti melakukan analisis univariat dan analisis bivariat.

3.10.1 Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan analisis yang hanya melibatkan satu variabel. Dalam analisis hubungan antar variabel, analisis univariat hanya melibatkan satu variabel respons/dependen (Lusiana & Mahmudi, 2020). Pada penelitian ini dideskripsikan dengan menggunakan tabel distribusi Data hasil penelitian yang dianalisis menggunakan tabel distribusi frekuensi atau persentase meliputi data demografi yaitu umur, jenis kelamin, riwayat pekerjaan, dan pernahkah mendapatkan informasi tentang *buerger allen exercise*, dan data hasil pengukuran ADL. Dicantumkan pula interpretasi dari tabel distribusi frekuensi yang dialami responden berdasarkan hasil total skor dari menjawab item-item yang terdapat di indeks barthel yaitu mandiri jika skor 100-89, bantuan sedang jika skor 81-36, dan membutuhkan bantuan penuh jika skor <35.

3.10.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang melibatkan sebuah variabel dependent dan variabel independent yang nantinya digunakan untuk menganalisis perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan *buerger allen exercise* terhadap *activity of daily living* pada lansia (Pramulya et al.,

2021). Pada penelitian ini akan dianalisis perbedaan *activity of daily living* sebelum dan sesudah dilakukan *buerger allen exercise*.

Uji Wilcoxon merupakan uji statistik non-parametrik yang digunakan untuk menguji perbedaan antara dua data berpasangan atau berkorelasi, namun tidak berdistribusi normal (Sugiyono, 2019). Uji ini digunakan untuk menganalisis perbedaan antara dua kelompok data yang saling berhubungan, misalnya sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil analisis statistik nilai signifikansi sebesar $0,008 < (0,05)$ berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya ada perbedaan nilai *activity of daily living* sebelum dan sesudah dilakukan latihan *buerger allen exercise*.

3.11 Penyajian Data

Penyajian data merupakan suatu kegiatan menyusun sekumpulan informasi hingga menjadi sedemikian rupa sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga nantinya dapat dilakukan penarikan kesimpulan (Fadhila, 2019). Pada penelitian ini penulis akan menyajikan data dalam bentuk tabel yang nantinya akan dicantumkan interpretasi dari hasil data pada tabel tersebut berupa uraian kalimat untuk menjelaskan dan mempermudah memahami hasil data yang sudah ditabulasi.

3.12 Etika Penelitian

1. *Ethical Clearance*

Penelitian ini menggunakan subjek manusia yang harus melalui uji kelayakan etik. Uji kelayakan etik diajukan kepada komite etik penelitian Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang dan dinyatakan layak etik

berdasarkan surat keputusan ketua komite
No.DP.04.03/F.XXI.30/00256/2025 pada tanggal 6 Mei 2025

2. Menghormati Harkat Martabat Manusia (*Respect For Persons*)

Peneliti menghormati responden dengan memberikan penjelasan tentang penelitian, meminta izin keikutsertaan dalam penelitian, responden (100%) setuju terlibat dalam penelitian dan telah menandatangani *informed consent*

3. Berbuat Baik (*Beneficence*) Dan Tidak Merugikan (*Nonmalaficence*)

Berkaitan dengan kewajiban untuk membantu orang lain dengan berusaha memberikan manfaat maksimal dan minimal. Prinsip berbuat baik yang diimplementasikan dalam penelitian ini adalah terukurnya tingkat kemandirian lansia setelah diberikan *buerger allen exercise*. Keterlibatan manusia sebagai responden dalam penelitian ini mampu melaksanakan penelitian dan sekaligus mampu menjaga kesejahteraan subjek penelitian, sehingga tidak menimbulkan cedera atau luka invasif. Sedangkan pada prinsip “*do no harm*” tidak menimbulkan kerugian karena penelitian ini sudah melakukan intervensi sesuai dengan SOP (standart operasional prosedur).

4. Keadilan (*Justice*)

Responden memiliki hak untuk diperlakukan adil selama penelitian dan tanpa adanya diskriminasi. Penerapan prinsip etik keadilan pada penelitian ini adalah dengan tidak membedakan responden

berdasarkan suku, agama, ras, maupun adat dan golongan serta memberikan perlakuan secara adil kepada responden.

5. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti menjamin kerahasiaan dengan cara tidak menyebutkan identitas responden dan tidak menyebar luaskan informasi kecuali untuk kebutuhan pengembangan melalui publikasi ilmiah.