

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah penelitian. Metode penelitian ini yaitu *quasi experiment* (Experimen semu) dengan rancangan Pretest-Posttest *with Control Group*. Menurut (Sugiyono, 2016) metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh pada sesuatu yang diberi perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang dapat dikendalikan. Kuasi eksperimen menggunakan seluruh subjek dalam kelompok belajar (*intact group*) untuk diberi perlakuan (*treatment*), bukan menggunakan subjek yang diambil secara acak. Dalam penelitian ini peneliti melakukan penelitian kepada dua kelompok yaitu kelompok perlakuan yang melakukan senam jantung sehat dan kelompok kontrol yang tidak melakukan senam jantung sehat. Data yang diambil pada penelitian ini adalah tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan. Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian Pengaruh Senam Jantung Sehat terhadap Tekanan Darah Lansia

Pretest	Perlakuan	Post test	
X1	O	X2	X5
X3	-	X4	

Keterangan :

X1 : observasi tekanan darah sebelum perlakuan

X2 : observasi tekanan darah setelah perlakuan

X3 : observasi tekanan darah sebelum pada kelompok kontrol

X4 : observasi tekanan darah setelah pada kelompok kontrol

X5 : Perbedaan rata-rata pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

3.2 Populasi, Sampel Penelitian dan Teknik Sampling

3.2.1 Populasi

Menurut (Sujarweni, 2014) populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia di Dusun Randutelu Desa Randuagung Singosari sebanyak 184 lansia.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh proposal yang digunakan untuk penelitian. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin mengambil semua untuk penelitian misal karena terbatasnya dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Pakpahan, 2016).

Berdasarkan studi pendahuluan menunjukkan bahwa jumlah responden (populasi) adalah 184 orang yang berarti kurang dari 1000 sehingga jika populasi kurang dari 1000 maka sampel bisa diambil sebanyak 20-30% dari jumlah populasi (Setiadi, 2013). Berdasarkan hasil perhitungan sampel sebanyak 20% didapatkan sampel sebesar

36 responden yang akan dibagi menjadi 2 kelompok, 18 responden kelompok perlakuan dan 18 responden kelompok kontrol (Setiadi, 2013).

3.2.3 Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu non probability sampling dengan jenis purposive sampling yaitu suatu teknik penetapan sampling dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan atau masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Sumargo, 2020)

3.3 Kriteria Sampel

3.3.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang diteliti. Berikut kriteria inklusi pada penelitian ini :

1. Lansia yang berusia ≥ 45 tahun
2. Lansia yang bersedia menjadi responden penelitian

3.3.2 Kriteria Eksklusi

1. Lansia yang menderita penyakit penyerta

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Bebas (Independen)

Variabel *independen* dalam penelitian ini adalah senam jantung sehat.

3.4.2 Variabel Terikat (Dependen)

Variabel *dependen* dalam penelitian ini adalah tekanan darah.

3.5 Definisi Operasional

Tabel 3.2 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skoring
1.	Senam Jantung Sehat	Senam jantung sehat merupakan senam aerobik dengan intensitas gerakan sedang yang bertujuan menyehatkan jantung, melancarkan aliran darah dan menurunkan tekanan darah. Senam ini dilakukan selama 20 menit dengan 3 poin gerakan yaitu pemanasan, inti dan pendinginan. Senam dilakukan 2x dalam satu minggu selama 4 minggu.	Hasil jawaban responden terhadap mengikuti senam jantung sehat atau tidak	Lembar wawancara	-	-
2.	Tekanan Darah	Tekanan darah adalah nilai ukur tekanan darah lansia pada yang diukur dengan posisi duduk dan menggunakan tensimeter digital sebelum melakukan senam jantung sehat dan setelah melakukan senam jantung sehat.	Tekanan darah lansia pada kelompok perlakuan diukur 15 menit sebelum senam jantung sehat dan 30 menit setelah senam jantung sehat. Sedangkan tekanan darah lansia pada kelompok kontrol diukur pretest dan posttest.	Tensimeter Digital	Rasio	mmHg

3.6 Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan permasalahan dan variabel yang diangkat dalam penelitian ini, maka pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data identitas responden, riwayat kesehatan, dan alasan mengikuti senam jantung sehat yang dituliskan dilembar wawancara. Sedangkan observasi dilakukan untuk mengumpulkan data pengukuran tekanan darah lansia dengan menggunakan tensimeter digital dan hasilnya dituliskan di lembar observasi. Pengukuran tekanan darah lansia kelompok perlakuan dilaksanakan 15 menit sebelum senam jantung sehat sebagai data pre test dan 30 menit setelah melakukan senam jantung sehat sebagai data post test. Senam ini dilakukan 2x dalam seminggu selama 4 minggu. Sedangkan pada kelompok kontrol juga dilakukan pengukuran tekanan darah pre dan post tanpa melakukan senam jantung sehat.

3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Dusun Randutelu Desa Randuagung Kecamatan Singosari Kabupaten Malang. Penelitian ini telah dilaksanakan pada 4 Mei 2023 sampai 28 Mei 2023.

3.8 Prosedur Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan secara observasi dengan cara menuliskan hasil tekanan darah lansia pada lembar observasi. Berikut penjelasan tahapan pengumpulan data penelitian ini :

3.8.1 Tahap Persiapan

Tahap persiapan penelitian terdiri dari :

1. Mengajukan permohonan izin penelitian kepada pihak Poltekkes Kemenkes Malang Jurusan keperawatan, Badan Kesehatan Bangsa dan Politik Pemerintahan Kabupaten Malang, Dinas Kesehatan Kabupaten Malang, serta tempat penelitian di Dusun Randutelu Desa Randuagung Singosari. Pada tahap ini dilakukan penjelasan terlebih dahulu tentang maksud dan tujuan penelitian yang akan dilaksanakan kepada kader Posyandu Melati Dusun Randutelu Desa Randuagung Singosari.
2. Mempersiapkan tempat, alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian untuk mendapatkan data yang diperlukan.

3.8.2 Tahap Pelaksanaan

1. Peneliti bekerjasama dengan kader lansia Posyandu Lansia Melati Desa Randuagung Singosari untuk mendampingi peneliti dalam mengumpulkan data lansia. Setelah data terkumpulkan dilakukan pemilihan secara keseluruhan untuk penentuan responden penelitian sesuai kriteria yang telah ditentukan.

2. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada responden. Penelitian dilakukan sebanyak 2x dalam seminggu selama 4 minggu dengan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah senam. Dan meminta persetujuan calon responden bersedia untuk ikut serta dalam penelitian.
3. Pada kelompok perlakuan pengukuran tekanan darah pada kelompok perlakuan 15 menit sebelum senam.
4. Pada kelompok perlakuan responden melakukan senam jantung sehat bersama-sama dengan dipandu instruktur senam.
5. Pada kelompok perlakuan responden istirahat selama 30 menit, kemudian dilakukan wawancara dan pemeriksaan tekanan darah lansia dengan tensimeter digital. Kemudian menuliskan hasil wawancara dan hasil pengukuran tekanan darah dilembar wawancara dan lembar observasi.
6. Pada Kelompok kontrol dilakukan pengukuran tekanan darah pre test, kemudian responden diminta untuk beristirahat selama 20 menit kemudian dilakukan pengukuran tekanan darah kembali (post test).

3.9 Teknik Pengolahan Data

3.9.1 *Editing*

Editing dalam penelitian ini yaitu memeriksa semua lembar observasi yang diisi untuk mengobservasi tekanan darah pada

responden. Peneliti juga memeriksa hasil yang diperoleh oleh responden sesuai tujuan yang diharapkan.

3.9.2 Coding

Coding yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Kode responden
 - a. Responden 1 : R1
 - b. Responden 2 : R2
 - c. Responden 3 : R3
2. Kode usia
 - a. 45-55 tahun : 1
 - b. 56-65 tahun : 2
 - c. 66 tahun keatas: 3
3. Kode jenis kelamin
 - a. Laki-laki : 1
 - b. Perempuan : 2
4. Kode tingkat pendidikan
 - a. SD : 1
 - b. SMP : 2
 - c. SMA : 3
 - d. Perguruan tinggi : 4
5. Kode pekerjaan
 - a. Petani : 1
 - b. Peternak : 2

- c. Wiraswasta : 3
 - d. Lain-lainya : 4
6. Kode riwayat kesehatan
- a. Hipertensi : 1
 - b. Diabetes Melitus : 2
 - c. Jantung : 3
 - d. Lain-lainnya : 4
7. Apakah mengikuti senam jantung sehat
- a. Mengikuti : 1
 - b. Tidak Mengikuti : 2
8. Tekanan darah
- a. Tekanan darah lansia kelompok perlakuan : 1
 - b. Tekanan darah lansia kelompok kontrol : 2

3.9.3 *Tabulating*

Tabulating yaitu melukan tabulasi data yang sudah didapatkan dan disajikan dalam presentase.

3.10 Analisa Data

Analisa data dilakukan setelah pengolahan data yang diharapkan (tepat dan konsisten) untuk menjawab pertanyaan penelitian. Dalam penelitian ini data diolah dengan menggunakan komputerisasi seperti berikut :

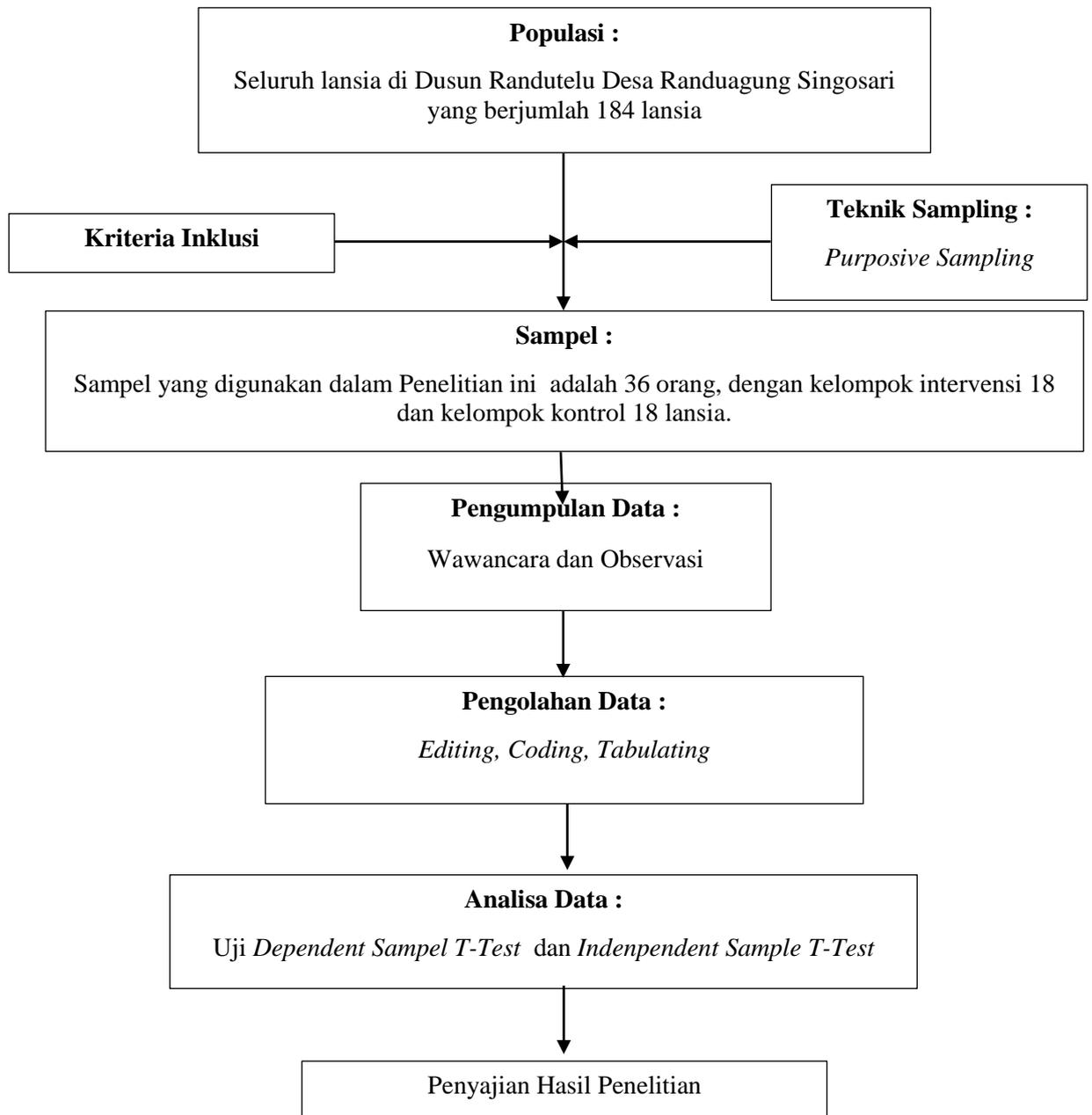
3.10.1 Analisis Univariat

Analisa data secara univariat dilakukan untuk mendapatkan gambaran distribusi frekuensi responden. Dalam penelitian ini diperoleh data umum responden meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan, riwayat kesehatan, keikutsertaan dalam senam jantung sehat dalam bentuk proporsi, dan data tekanan darah disajikan dalam bentuk *mean*.

3.10.2 Analisis Bivariat

Analisa bivariat ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh senam jantung sehat terhadap tekanan darah. Sebelum menentukan jenis analisis bivariat yang digunakan, dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan *Test of Normality Kolmogorov–Smirnov*. Dikatakan data berdistribusi normal apabila nilai *Kolmogorov–Smirnov* $> 0,05$. Kemudian dilanjutkan dengan uji *Dependent Sample T-Test* yang digunakan untuk mengetahui adakah pengaruh senam jantung sehat terhadap tekanan darah lansia dengan tingkat kemaknaan (α) : 0,05, jika nilai signiffikan (p) lebih kecil dari α maka dikatakan hasil penelitian diterima, dan sebaliknya, jika nilai signiffikan (p) lebih besar dari α maka dikatakan hasil penelitian ditolak. Kemudian dilanjutkan dengan uji beda yaitu *Independent Sample T-Test* yang bertujuan untuk melihat adanya perbedaan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

3.11 Kerangka Penelitian



Bagan 3.1 Kerangka Penelitian Pengaruh Senam Jantung Sehat terhadap Tekanan Darah Lansia di Dusun Randutelu Desa Randuagung Kecamatan Singosari Kabupaten Malang

3.12 Etika Penelitian

Penelitian dengan menggunakan subyek manusia tidak boleh bertentangan dengan etika. Etika penelitian ini bertujuan untuk melindungi hak daripada responden dari penelitian. Dalam penelitian ini peneliti mengajukan uji etik kepada Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Malang. Kemudian setelah mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Malang, peneliti melakukan penelitian dengan memperhatikan hal-hal berikut :

3.12.1 *Justice* (Keadilan)

Prinsip etik umum keadilan (*Justice*) mengacu pada kewajiban etik memperlakukan setiap orang dengan moral yang benar dan pantas serta memberikan setiap orang yang merupakan haknya. Dalam penelitian ini semua responden diperlakukan sama tanpa ada perbedaan. Responden diperlakukan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi serta tidak membeda-bedakan subyek baik dari jenis kelamin dan golongan kepegawaian.

3.12.2 *Beneficence* (Kebaikan)

Prinsip etik umum berbuat baik (*Beneficence*) kewajiban membantu orang lain dengan mengupayakan manfaat maksimal kerugian minimal. Dalam penelitian ini dilakukan dengan sebaik mungkin dan memperoleh manfaat yang banyak bagi responden.

Responden diperlakukan dengan baik dan sopan guna memberikan kenyamanan serta dapat memberikan manfaat bagi responden.

3.12.3 *Respect for Person* (Menghormati Martabat Manusia)

Prinsip etik umum menghormati martabat manusia (*Respect for person*) yang mencakup dua pertimbangan etik penting, yaitu menghormati otonomi seseorang dan melindungi manusia yang otonominya terganggu atau kurang. Dalam penelitian ini peneliti sangat menghormati setiap hak dari responden serta tanpa adanya pemaksaan dari pihak manapun. Responden mendapatkan hak yang sama dan perlakuan yang sama. Dalam hal ini responden tidak dipaksa untuk berpartisipasi dalam penelitian.