

BAB 3

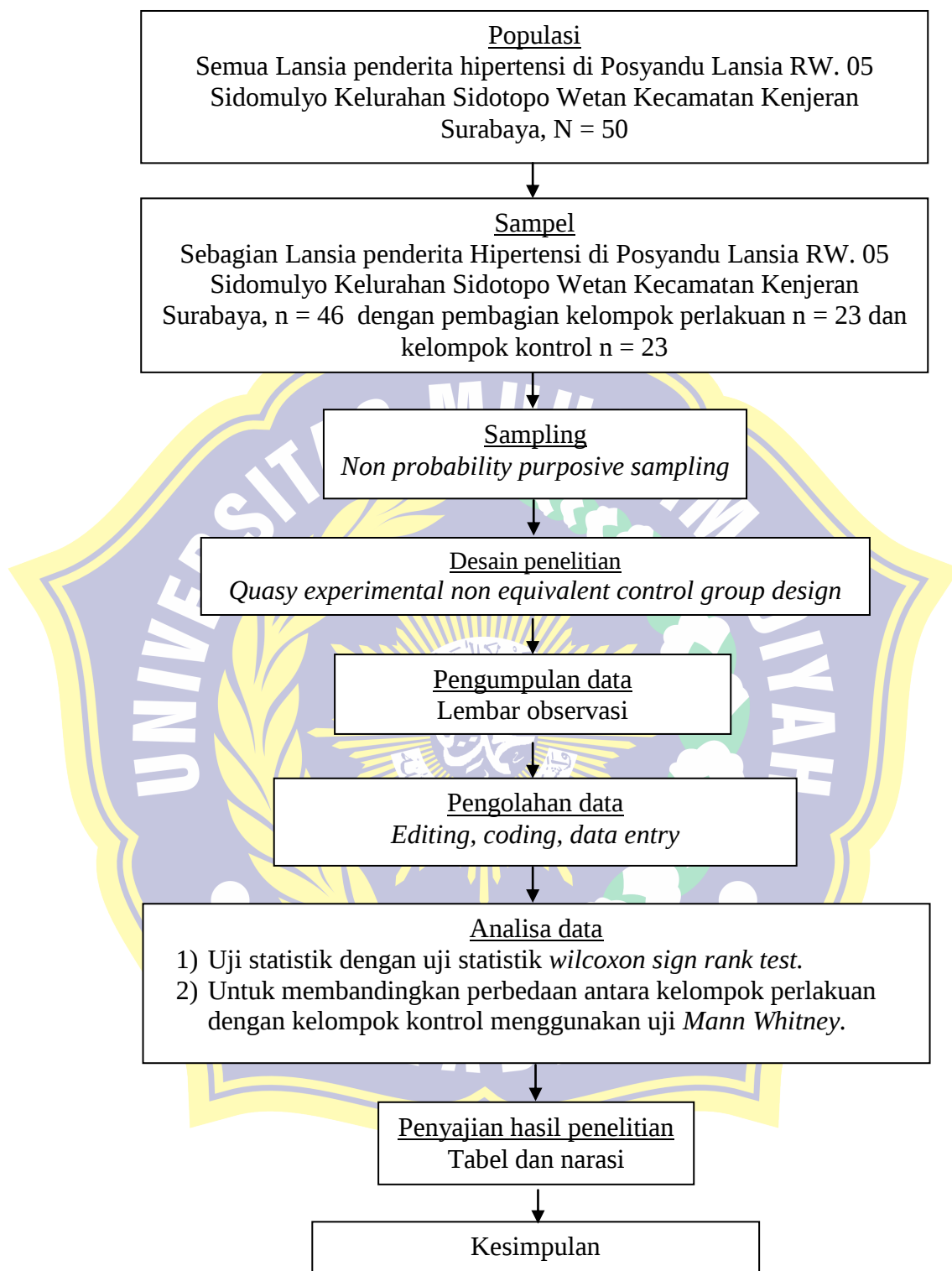
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rencana kegiatan sebuah penelitian yang di dalamnya terdapat serangkaian rencana, prosedur, dan metode yang digunakan, mulai dari persiapan, pelaksanaan penelitian hingga pelaporan hasil penelitian (Mukhtar, 2013). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian eksperimental dengan rancangan *quasi experimental non equivalent control group design* yaitu bentuk penelitian dengan menggunakan kelompok kontrol dan kelompok perlakuan yang dipilih tidak secara random.



3.2 Kerangka kerja



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Pengaruh Senam Tai Chi terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia RW. 05 Sidomulyo Kelurahan Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya Tahun 2017

3.3 Populasi Sampel dan *Sampling*

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan orang yang menjadi sasaran penelitian (Mukhtar, 2013). Pada penelitian ini populasinya adalah semua Lansia penderita hipertensi di Posyandu Lansia RW. 05 Sidomulyo Kelurahan Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya sebanyak 50 responden.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik populasi (Hidayat, 2017). Pada penelitian ini sampelnya adalah sebagian Lansia penderita Hipertensi di Posyandu Lansia RW. 05 Sidomulyo Kelurahan Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya sebanyak 46 responden dengan pembagian kelompok perlakuan sebanyak 23 orang dan kelompok kontrol sebanyak 23 orang dengan kriteria sampel sebagai berikut :

1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah subjek penelitian dapat mewakili dalam sampel penelitian (Hidayat, 2017). Pada penelitian ini kriteria inklusinya adalah :

- a. Lansia yang bersedia menjadi responden.
- b. Lansia dengan tekanan darah sistolik $>140\text{mmHg}$, diastolik $> 90\text{mmHg}$ dan mengkonsumsi obat antihipertensi
- c. Lansia yang berusia 60 tahun ke atas
- d. Lansia yang tidak mengalami demensia
- e. Lansia yang tidak mengalami gangguan jiwa.

2. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria dengan subjek penelitian yang tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel (Hidayat, 2017). Pada penelitian ini kriteria eksklusinya adalah :

- a. Lansia yang menolak untuk menjadi responden.
- b. Lansia yang tidak bisa berjalan/bedrest
- c. Lansia yang menderita penyakit lain

3.3.3 Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2008). Pada penelitian ini menggunakan teknik sampling yaitu *non probability purposive sampling* dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan tujuan/masalah penelitian. Pada penelitian ini besar sampel yang ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N \cdot Z^2 p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + Z^2 p \cdot q}$$

$$n = \frac{50(1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05)^2 (50 - 1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{48,02}{0,12 + 0,96}$$

$$n = \frac{48,02}{1,08}$$

$$n = 46$$

Keterangan :

N : jumlah unit populasi

n : jumlah sampel

Z_{α^2} : harga kurva normal yang bergantung pada alpha

P : estimator proporsi populasi

q : 1-p

3.4 Variabel penelitian

3.4.1 Variabel Independen

Variable independen (variabel bebas) adalah variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat), variabel ini dikenal variabel bebas yang artinya bebas dalam mempengaruhi variabel lain (Hidayat, 2017). Dalam penelitian ini variabel independennya adalah senam Tai Chi.

3.4.2 Variable dependen

Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena variabel bebas, variabel ini bergantung pada variabel bebas terhadap perubahan, variabel ini juga disebut variabel efek (Hidayat, 2017). Dalam penelitian ini variabel dependen adalah penurunan tekanan darah pada Lansia penderita hipertensi.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Hidayat, 2017).

Tabel 3.1 Definisi Operasional Pengaruh Senam Tai Chi terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di di Posyandu Lansia RW. 05 Sidomulyo Kelurahan Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya Tahun 2018.

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator	Alat ukur	Skala	Skor
1.	Senam Tai Chi	Senam dengan gerakan lambat yang menggabungkan gerakan sensorik, motorik, dan pernapasan	1. Frekuensi latihan 3 kali dalam seminggu 2. Intensitas latihan 40-60% 3. Waktu yang dibutuhkan untuk latihan 15-30 menit atau 30-45 menit	1. SAK (Satuan Acara Kegiatan) 2. kaset senam		
2.	Hipertensi	Suatu keadaan tekanan darah melebihi batas normal yaitu sistolik > 140 mmHg dan diastotik > 90 mmHg	Kriteria HT TS > 140 TD > 90 (JNC VII, 2003)	1. Tensimeter 2. Lembar observasi	Ordinal	1. Normal TS : < 120 mmHg TD : < 80 mmHg 2. Prehipertensi TS : 120-139 mmHg TD : 80-89 mmHg 3. Tingkat 1 TS : 140-159 mmHg TD : 90-99 mmHg 4. Tingkat 2 TS : ≥ 160 mmHg TD : ≥ 100 mmHg

3.6 Pengumpulan dan analisis data

3.6.1 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan sejumlah informasi yang dikenal dengan data penelitian (Mukhtar, 2013).

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Tensimeter jenis manual dan dengan menggunakan stetoskop untuk pengukuran tekanan darah
2. Satuan Acara Kegiatan (SAK) senam Tai Chi dan kaset senam
3. Lembar observasi pengukuran tekanan darah pre dan post senam Tai Chi

3.6.2 Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di Posyandu Lansia RW. 05 Sidomulyo Kelurahan Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya pada tanggal 16-24 Desember 2017.

3.6.3 Prosedur pengumpulan data

Proses pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2008). Sumber data pada penelitian ini diperoleh dari sumber primer. Data primer didapat dari responden melalui lembar observasi. Langkah-langkah prosedur pengumpulan data pada penelitian ini antara lain :

1. Peneliti mengurus surat rekomendasi izin penelitian dari universitas Muhammadiyah Surabaya yang akan ditujukan kepada Badan Kesejahteraan Bangsa dan Perlindungan Politik Surabaya untuk pengambilan data awal dan penelitian di Posyandu Lansia RW. 05 Sidomulyo Kelurahan Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya.

2. Setelah mendapatkan izin maka peneliti melakukan penelitian dengan cara melalui pendekatan kepada bapak RW, ketua kader Lansia dan Lansia yang ada di Posyandu serta menjelaskan tujuan dan maksud penelitian.
3. Sebelum melakukan penelitian, peneliti memberikan *informed concent* serta lembar persetujuan untuk menjadi responden bagi Lansia yang bersedia menjadi responden.
4. Bagi Lansia yang bersedia menjadi responden, peneliti meminta untuk menandatangani lembar persetujuan menjadi responden, namun bagi Lansia yang tidak bersedia, peneliti tidak memaksanya.
5. Sebelum dilakukan senam Tai Chi peneliti melakukan pengukuran tekanan darah (*pretest*) dan penimbangan berat badan pada dua kelompok Lansia yang menjadi responden yaitu Lansia pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Pada pelaksanaan pengukuran tekanan darah tersebut, peneliti dibantu oleh enomorator sebanyak 4 orang yang merupakan mahasiswa keperawatan Universitas Muhammadiyah Surabaya serta kader Lansia yang mengurus Posyandu Lansia RW.05 Sidomulyo. Namun sebelumnya peneliti menjelaskan terlebih dahulu kepada enomorator tentang prosedur pengukuran tekanan darah pada Lansia.
6. Hari berikutnya, peneliti memberikan senam Tai Chi kurang lebih 30-45 menit selama 3 kali dalam seminggu pada Lansia kelompok perlakuan sedangkan pada Lansia kelompok kontrol tidak dilakukan senam.
7. Setelah dilakukan 3 kali senam Tai Chi selama seminggu maka hari berikutnya dilakukan pengukuran tekanan darah kembali (*posttest*) pada Lansia kelompok kontrol dan Lansia kelompok perlakuan.

8. Setelah melakukan pengukuran tekanan darah, hasil pengukuran tersebut dicatat di lembar observasi untuk dilakukan pengolahan dan analisa data.

3.6.4 Pengolahan data

1. Editing

Pada penelitian ini data yang diisi oleh responden di cek kembali oleh peneliti.

2. Coding

Coding dalam penelitian ini adalah pemberian kode pada data umum dan data khusus. Data umum adalah karakteristik responden yang meliputi jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, konsumsi obat, dan berat badan. Jika jenis kelamin laki-laki diberi kode 1, perempuan diberi kode 2. Jika usia responden 60-74 tahun diberi kode 1, 75-90 tahun diberi kode 2, dan >90 tahun diberi kode 3. Jika pendidikan responden tidak sekolah diberi kode 1, SD diberi kode 2, SMP diberi kode 3, SMA diberi kode 4, dan perguruan tinggi diberi kode 5. Jika pekerjaan responden tidak bekerja/pensiunan diberi kode 1, sopir diberi kode 2, pedagang diberi kode 3, penjahit diberi kode 4, dan tukang becak diberi kode 5. Jika konsumsi obat diberi kode 1, tidak konsumsi diberi kode 2. Jika underweight (kurus) diberi kode 1, normal (ideal) diberi kode 2, overweight (gemuk) diberi kode 3, dan obese (obesitas) diberi kode 4. Sedangkan untuk data khusus adalah kategori hipertensi pada Lansia yang meliputi jika normal di beri kode 1, jika prehipertensi diberi kode 2, jika hipertensi tingkat 1 diberi kode 3, dan hipertensi tingkat 2 diberi kode 4.

3. Data entry

Setelah data di edit dan diberi kode maka data tersebut di masukkan ke database komputer yaitu ditabulasi sesuai dengan jenis data yang terdiri dari data umum dan data khusus. Setelah ditabulasi, data di analisis menggunakan IBM SPSS 20.0

3.6.5 Analisis data

1. Analisis univariat

Analisis data menggunakan analisis presentase, disajikan secara deskriptif dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Hasil penelitian akan dibaca sesuai dengan perolehan nilai berdasarkan kriteria sebagai berikut :

0 %	: Tidak ada
25 %	: sebagian kecil
26 – 49 %	: hampir setengah
50	: setengahnya
51– 75 %	: sebagian besar
76 – 99 %	: hampir seluruhnya
100 %	: seluruhnya (Arikunto, 2006)

2. Analisis bivariat

- a. Tabulasi silang untuk mengetahui pola kecenderungan hubungan dua variabel yang diteliti yaitu variabel bebas da variabel terikat. Setelah data terkumpul dan diprosentase kemudian dilakukan tabulasi silang untuk mengetahui adanya pengaruh senam Tai Chi terhadap penurunan tekanan darah pada Lansia penderita hipertensi.

b. Uji statistik dan uji hipotesis

Data yang diperoleh akan dianalisis secara analitik untuk mengetahui pengaruh senam Tai Chi terhadap penurunan tekanan darah pada Lansia penderita hipertensi dengan menggunakan uji statistik *wilcoxon sign rank test*, sedangkan untuk membandingkan perbedaan antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol menggunakan uji *Mann Whitney*.

3.7 Etik penelitian

Pada penelitian ilmu keperawatan hampir 90% subjek yang digunakan adalah manusia, sehingga peneliti harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian (Nursalam, 2008).

3.7.1 Lembar persetujuan (*Informed Consent*)

Peneliti memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden kepada Lansia yang bersedia menjadi responden, peneliti meminta Lansia yang bersedia menjadi responden untuk menandatangani lembar persetujuan tersebut, namun bagi Lansia yang tidak bersedia menjadi responden, peneliti menghormati dan tidak memaksanya.

3.7.2 Tanpa nama (*Anonimity*)

Kerahasiaan identitas responden harus dijaga. Sehingga dalam penelitian ini peneliti tidak mencantumkan nama responden, peneliti hanya memberikan nomor kode responden.

3.7.3 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset yaitu hasil

pengukuran tekanan darah, dan untuk pihak-pihak yang dapat mengetahui kerahasiaan responden yaitu, peneliti, petugas puskesmas, dosen pembimbing, dan FIK Muhammadiyah Surabaya.

3.7.4 *Beneficience dan Non –meleficience*

Peneliti melakukan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian yang dapat memberikan manfaat bagi responden yaitu responden dapat mengetahui tingkatan tekanan darahnya, serta dapat mengetahui cara untuk mengontrol tekanan darahnya yaitu dengan melakukan senam Tai Chi.

3.7.5 *Justice (keadilan)*

Peneliti memperlakukan responden secara adil, yaitu semua Lansia yang dijadikan responden mendapatkan perlakuan dan keuntungan yang sama tanpa memperhatikan ras, suku, agama dan jenis kelamin.

3.8 Keterbatasan

Keterbatasan yang dihadapi peneliti dalam penelitian :

1. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tensimeter jenis manual dengan stetoskop dan belum di uji kalibrasi.
2. Sampel yang digunakan hanya mewakili populasi yang relatif kecil sehingga kurang representative untuk mewakili seluruh Lansia penderita hipertensi di Posyandu Lansia RW.05 Kelurahan Sidomulyo Kecamatan Kenjeran Surabaya.