

BAB IV
METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini sesuai dengan model desain penelitian Pre-Eksperimental *One Group Pre Test Post Test Design*. Penelitian ini memanfaatkan korelasi sebab akibat melalui partisipasi kelompok subjek. Kelompok subjek melakukan observasi sebelum intervensi dan pasca intervensi. (Nursalam, 2015).

One Group Pre Test Post Test Design merupakan paradigma desain yang mencakup pretest atau observasi sebelum pemberian perlakuan. Hal ini memungkinkan perbandingan hasil intervensi yang lebih akurat dengan kondisi sebelum intervensi. (Fitrianiingsih dan Musdalifah, 2015).

Tabel 4.1 Rancangan Penelitian *One Group Pre Test Post Test Design*.

Subjek	Pra	Intervensi	Post
Sb	Pr	Iv	Po
	Waktu	Waktu 2	Waktu 3

Keterangan :

Sb : Subjek

Pr : Observasi sebelum intervensi

Iv : Intervensi

Po : Observasi setelah intervensi

4.2 Populasi, Tehnik Sampling, dan Sample

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian meliputi seluruh item penelitian, seperti objek dan partisipan dengan karakteristik tertentu. (Amin, Garancang dan Abunawas, 2023). Populasi dalam penelitian, adalah penderita hipertensi di Wilayah Sasana Sehat Abadi Desa Tulungrejo Kecamatan Donomulyo Kabupaten Malang sebanyak 35 orang.

4.2.2 Tehnik Sampling

Teknik sampling merupakan metode yang digunakan oleh peneliti untuk memilih sebagian anggota dari suatu populasi (Fauzy, 2019). Teknik sampling dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu Probability Sampling dan Nonprobability Sampling (Amin, Garancang, & Abunawas, 2023). Dalam penelitian ini, teknik sampling yang digunakan adalah Nonprobability Sampling dengan jenis Purposive Sampling, yang mana peneliti memilih sampel berdasarkan kriteria yang ditentukan, baik kriteria inklusi maupun eksklusif.

Kriteria pemilihan sampel yaitu :

- 1) Apabila subjek penelitian memenuhi syarat untuk dijadikan sampel, maka dianggap memenuhi kriteria inklusi. Pemilihan kriteria inklusi hendaknya berpedoman pada pertimbangan ilmiah (Nursalam, 2015). Berikut ini adalah kriteria inklusi penelitian ini:

(1) Bersedia menjadi responden

(2) Menderita hipertensi

(3) Kooperatif

2) Menurut Hidayat dan Noeraida (2020), kriteria eksklusi adalah kriteria yang mengecualikan partisipan penelitian untuk mewakili sampel karena tidak memenuhi persyaratan sampel penelitian.

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah:

(1) Latihan tidak teratur

(2) Menolak menjadi responden

(3) Tidak melakukan gerakan latihan dengan benar sesuai instruktur

4.2.3 Sample

Sampel merupakan bagian representatif dari populasi yang dipilih secara acak, memastikan setiap anggota populasi memiliki probabilitas yang sama untuk dipilih menjadi sampel (Fauzy, 2019). Dalam penelitian ini, sampel terdiri dari individu yang menderita hipertensi dan terlibat dalam kegiatan *physical activity Ling Tien Kung* di wilayah Kecamatan Donomulyo pada tahun 2024. Menentukan ukuran sampel yang memadai, sesuai dengan metode yang diuraikan oleh Sudigyo dan Sofyan (2008), dilakukan dengan menggunakan suatu rumus yang telah ditetapkan.

Maka sampelnya adalah :

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

Keterangan:

n : Perkiraan jumlah sampel

N : Besar populasi

d : Tingkat kesalahan yang dipilih (d = 0,05)

q : $1 - p$ (100% - p) = 0,5

Z : Nilai standar normal untuk $\alpha = 0,05$ (1,96)

P : Perkiraan proporsi, jika tidak diketahui dianggap 50%

Untuk penelitian ini diketahui : N = 35, Z = 1,96, p = 0,5, q = 0,5, d = 0,05

Maka jumlah sampel ditemukan :

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

$$n = \frac{35 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2(35-1) + 1,96^2 \cdot 0,05 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{35 \cdot 3,8416 \cdot 0,25}{0,0025(34) + 3,8416 \cdot 0,25}$$

$$n = \frac{33,614}{1,0454}$$

$$n = 32,15$$

$$n = 32$$

Berdasarkan rumus diatas, besar sampel dalam penelitian ini adalah 32 orang.

4.3 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel yang menjadi fokus pengamatan. Variabel merupakan elemen-elemen yang telah ditetapkan oleh peneliti sebagai objek yang akan dipelajari secara mendalam. Melalui analisis terhadap variabel-variabel ini, peneliti bertujuan untuk memperoleh informasi yang relevan dan akhirnya mencapai suatu kesimpulan yang signifikan (Ulfa, 2021).

1) Variabel independen (Bebas)

Dalam konteks ini, variabel bebas atau variabel independen merupakan faktor yang memiliki pengaruh terhadap variabel lain atau berkontribusi pada timbulnya variabel dependen (Ulfa, 2021). Dalam penelitian ini, variabel independen adalah praktik teknik gerak *Ling Tien Kung*.

2) Variable dependen (Terkait)

Variabel tergantung atau variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh atau menjadi hasil dari variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel dependen adalah tingkat tekanan darah.

4.4 Definisi Operasional

Definisi operasional variabel adalah penjabaran yang diberikan pada variabel dengan maksud memberikan pemahaman atau mengklarifikasikannya secara lebih spesifik. (Putra, Landra dan Puspitawati, 2022).

Tabel 4.2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala	Skor
(Variabel independen) <i>physical activity</i> <i>ling tien kung</i>	Gerakan <i>ling tien kung</i> yang dilakukan selama 1 bulan Dalam pertemuan 2x seminggu dengan durasi selama 45 menit masing-masing pertemuan	Dengan gerakan : Pemanasan (warming up) Memperbaiki kondisi aki Menata ulang organ tubuh Membangkitkan tenaga titik nol Cooling down (pendinginan)	SOP	-	-
(Variabel dependen) Penderita Hipertensi	Tekanan darah yang melebihi dari batas normal dan berada pada tekanan 160mmHg/150mmHg yang dialami oleh penderita	Tekanan darah Normal: <130 mmHg/ <85 mmHg Ringan: 140-159 mmHg/90-99 mmHg Sedang: 160-179 mmHg/100-109 mmHg Berat: >180 mmHg/110-119 mmHg (Junaidi,2010)	Lembar observasi alat pengukur tekanan darah Tensimeter digital	Interval	Sesuai dengan hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik dengan satuan mmHg.

4.5 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober sampai November tahun 2024 di Wilayah Sasana Sehat Abadi Desa Tulungrejo Kecamatan Donomulyo Kabupaten Malang. Menurut Simatupang, Sitompul & Jelita dalam Fadhli, Denafianti & Kurniawan (2023) Tekanan darah stabil diukur minimal 30-60 menit setelah berolahraga. Tekanan darah diukur sebelum responden melakukan intervensi dan 30-60 menit setelah melakukan intervensi. Dalam penelitian ini dilakukan selama satu bulan dengan 2 kali latihan setiap minggu dengan total 8 kali latihan.

4.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang dipakai untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati (Sugiono, 2020).

Dalam penelitian ini, jenis instrumen pengumpulan data yang digunakan meliputi lembar observasi untuk mencatat karakteristik responden serta lembar observasi khusus untuk mencatat tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan. Tekanan darah diukur menggunakan tensimeter digital.

4.7 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data merujuk pada langkah-langkah mendekati subjek dan mengumpulkan informasi serta karakteristik yang relevan untuk suatu studi (Nursalam, 2013). Metode pengumpulan data dapat dibagi menjadi dua jenis, yakni metode umum dan metode khusus pengumpulan informasi.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

4.7.1 Teknik Observasi

Menurut Mujarni (2022) Teknik observasi memiliki cara yang paling efektif dengan melengkapi format atau blangko pengamat sebagai instrumen. Dalam penelitian ini, peneliti dibantu tenaga kesehatan untuk melakukan observasi tekanan darah dan dokumentasikan dalam tabel observasi tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi.

4.7.2 Teknik Interview/Wawancara

Menurut Mujarni (2022) Teknik interview/wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan langsung dengan responden. Dalam penelitian ini teknik wawancara digunakan untuk mengisi lembar observasi responden dengan dibantu tenaga kesehatan yang sudah bersertifikat.

Data yang dikumpulkan kemudian dilakukan :

1. *Editing*, merupakan langkah untuk melakukan pengecekan terhadap keakuratan data yang telah dikumpulkan atau diperoleh (Hidayat, 2007). Pada tahap ini, peneliti melakukan peninjauan terhadap kesesuaian data dengan instruksi serta kelengkapan pengisian pada seluruh data yang terdapat dalam lembar observasi, seperti: (1) Konsistensi dalam mengikuti gerakan ling ting kung (2) Kepatuhan dalam mengeksekusi gerakan dengan tepat (3) Evaluasi terhadap kesesuaian gerakan yang dilakukan dengan gerakan yang telah ditetapkan.
2. *Coding*, adalah proses memberikan kode numerik pada data yang terbagi menjadi beberapa kategori (Hidayat, 2007). Setelah data

terkumpul, setiap variabel penelitian diberi kode sesuai dengan karakteristiknya. Setelah semua data diedit dan disunting, selanjutnya dilakukan peng "kodean" atau "Coding", yakni mengubah data demografi berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Untuk data tekanan darah responden tetap menggunakan tekanan darah aslinya.

4.8 Analisis Data

Analisis data adalah upaya sistematis untuk menyusun dan mengorganisir hasil observasi, wawancara, dan temuan lainnya dengan tujuan meningkatkan pemahaman peneliti terhadap kasus yang sedang diteliti, serta menyajikannya dalam bentuk temuan yang dapat diakses oleh orang lain (Muhajir dalam Nurdewi, 2022). Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu analisis univariat dan bivariat.

4.8.1 Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan teknik analisis data yang fokus pada satu variabel secara terpisah, tanpa mempertimbangkan hubungannya dengan variabel lainnya. Biasanya disebut juga sebagai analisis deskriptif atau statistik deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai kondisi suatu fenomena yang sedang diamati. Pendekatan ini merupakan metode analisis yang paling dasar dalam memahami data (Senjaya et al., 2022). Dalam penelitian ini, analisis univariat dilakukan untuk memperoleh pemahaman tentang karakteristik faktor risiko hipertensi, termasuk tekanan darah, usia, jenis kelamin, riwayat merokok,

riwayat konsumsi alkohol, aktivitas olahraga, pola makan, obesitas, dan riwayat keturunan.

4.8.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat memanfaatkan tabel silang untuk menyoroti dan mengidentifikasi perbedaan atau hubungan antara dua variabel (Senjaya et al., 2022). Dalam penelitian ini, analisis bivariat digunakan untuk menganalisis pengaruh Ling Tien Kung terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data dengan skala interval, yang berarti nilai-nilai data dapat diukur dan memiliki jarak yang konsisten antar nilai. Namun, setelah dilakukan uji normalitas terhadap data, hasilnya menunjukkan bahwa distribusi data tidak normal. Oleh karena itu, untuk menganalisis data yang tidak terdistribusi normal, digunakan uji statistik non-parametrik, yaitu uji Wilcoxon, yang lebih tepat untuk data dengan distribusi yang tidak normal atau sampel yang kecil. Uji Wilcoxon digunakan untuk membandingkan dua kondisi yang berpasangan, dalam hal ini, sebelum dan sesudah intervensi Ling Tien Kung terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

4.9 Etika Penelitian

Menurut Nursalam (2013), dalam penelitian apa pun yang melibatkan partisipasi manusia sebagai subjek, penting untuk mematuhi prinsip etika. Oleh karena itu, setiap peneliti yang melibatkan subjek penelitian harus memperoleh persetujuan terlebih dahulu baik dari subjek penelitian itu sendiri maupun dari institusi yang bersangkutan.

4.9.1 Respect for person

1. *Autonomy*

Individu memiliki hak untuk secara sadar memutuskan apakah mereka akan menerima atau menolak untuk menjadi partisipan dalam suatu penelitian.

2. *Informed Consent*

Sebelum memulai penelitian, peneliti memberikan informasi menyeluruh tentang tujuan penelitian kepada calon partisipan dan memberikan opsi bagi mereka untuk secara sukarela memilih untuk berpartisipasi atau menolak. Setelah calon partisipan menyetujui, mereka diminta untuk memberikan persetujuan secara tertulis melalui formulir inform consent.

3. *Anonymity*

Anonimitas dipastikan dengan cara peneliti tidak mengidentifikasi/menuliskan nama responden pada lembar observasi.

4. *Confidentiality*

Untuk menjaga kerahasiaan, peneliti memastikan bahwa informasi yang diberikan tidak terkait dengan identitas individu yang memberikannya. Oleh karena itu, dalam analisis dan penyajian data, hanya karakteristik umum responden yang dideskripsikan.

4.9.2 Beneficience

Partisipan dalam penelitian ini tidak terkena risiko atau bahaya, dan peneliti telah berupaya untuk mengurangi ketidaknyamanan yang mungkin dialami oleh mereka.

4.9.3 Justice

Prinsip etika keadilan diwujudkan dengan memastikan perlakuan yang sama terhadap semua responden.

Penelitian ini telah mendapatkan sertifikat kelayakan etik dan dinyatakan memenuhi persyaratan etik dengan status Bebas Kaji Etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang. Sertifikat tersebut tercatat dengan nomor E.4.d/058/KEPK/FIKES-UMM/IX/2024, menandakan bahwa penelitian ini telah melalui proses evaluasi yang ketat dan disetujui untuk dilaksanakan sesuai dengan standar etika penelitian yang berlaku.