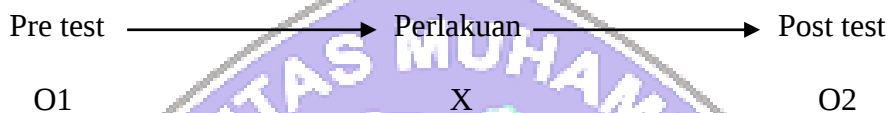


BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *Quasy-Experiment* dengan rancangan *one group pre test - post test design* untuk mengetahui efek sebelum dan sesudah pemberian *mirror therapy* (Sugiyono, 2012). Hal ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

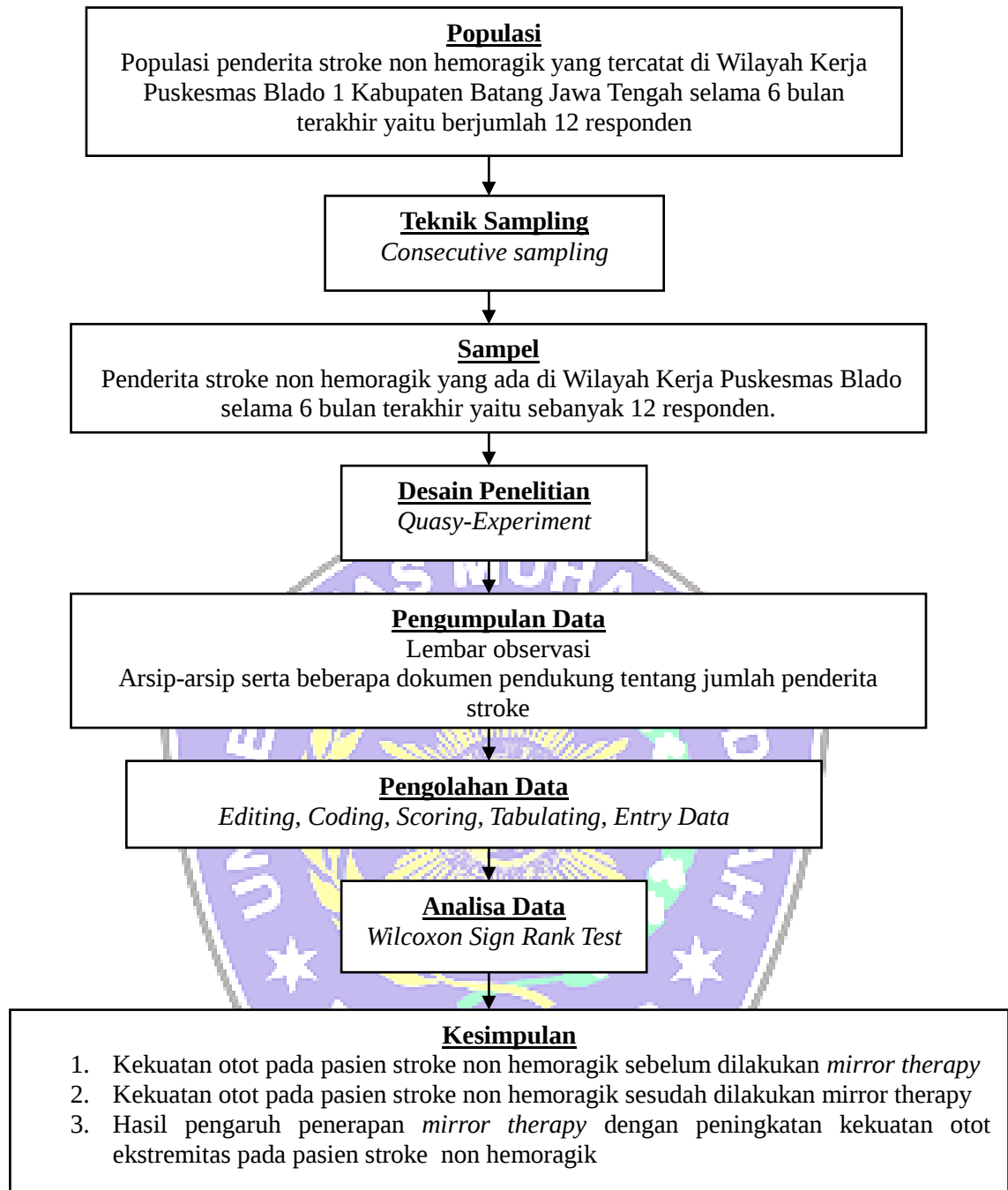
O1: Tahap pengukuran kekuatan otot sebelum diberikan *Mirror Therapy*

X : Tahap perlakuan atau intervensi *Mirror Therapy* pada pasien *stroke*

O2: Tahap pengukuran atau observasi kekuatan otot sesudah diberikan *Mirror Therapy*

4.2 Kerangka Operasional

Kerangka operasional merupakan bagan kerja terhadap rancangan kegiatan penelitian yang akan diteliti yang meliputi subjek penelitian, variabel yang akan diteliti, dan variabel yang berpengaruh dalam penelitian (Sekaran & Bougie, 2020).



Gambar 4. 1 Kerangka Operasional Penelitian Pengaruh Penerapan *Mirror Therapy* dengan Kekuatan Otot Ekstremitas pada Pasien Stroke Non Hemoragik

4.3 Populasi, Sampel, dan Sampling

4.3.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2017) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang ada pada penelitian ini adalah penderita stroke non hemoragik yang tercatat di Wilayah Kerja Puskesmas Blado 1 Kabupaten Batang Jawa Tengah selama 6 bulan terakhir sejumlah 25 responden.

4.3.2 Sampel

Sampel penelitian adalah bagian yang diambil dari populasi dengan berbagai cara yang bersifat jelas dan lengkap yang dianggap dapat mewakili sebagian dari populasi (Sugiyono, 2019). Sampel dalam penelitian ini yaitu pasien stroke non hemoragik dengan jumlah 12 pasien yang memenuhi kriteria penelitian.

4.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *consecutive sampling* yang merupakan salah satu teknik *non-probability sampling* dimana semua subjek yang memenuhi kriteria penelitian dalam periode waktu tertentu secara berurutan dimasukkan dalam penelitian hingga jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi (Setia, M. S., 2016). Sampel yang akan digunakan adalah responden yang memenuhi penelitian sebagai berikut:

1. Pasien yang bersedia menjadi responden
2. Pasien yang mengalami kelemahan otot ekstremitas

3. Pasien dengan kesadaran composmentis

4.4 Variabel Penelitian

4.4.1 Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2017). Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Mirror Therapy*.

4.4.2 Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen adalah variabel yang diamati dan diukur untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel bebas (Nursalam, 2017). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kekuatan otot ekstremitas pada pasien stroke non Hemoragik



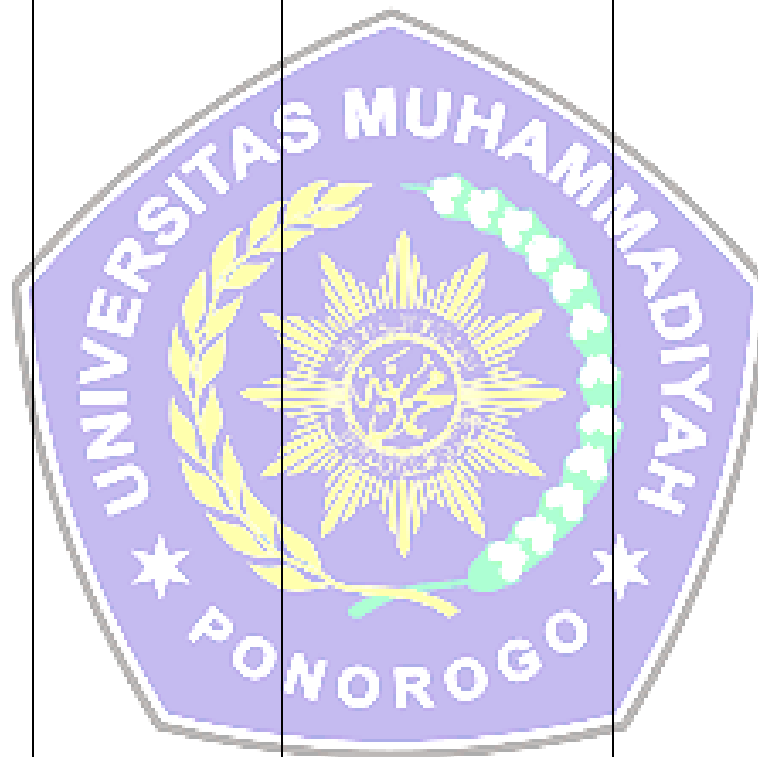
4.5 Definisi Operasional

Tabel 4. 1 Definisi Operasional Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur	Skor
<i>Mirror Therapy</i>	Terapi yang dilakukan pasien hemiparesis dengan cara mengatur posisi duduk dan melihat pergerakan anggota gerak yang sehat di depan cermin, sedangkan anggota gerak yang paresis disembunyikan dibelakang cermin, pasien seolah-olah melihat bahwa gerakan tersebut berasal dari anggota gerak yang mengalami hemiparesis.	SOP <i>Mirror therapy</i>: - Definisi <i>Mirror therapy</i> adalah salah satu bentuk pengobatan alternatif pada rehabilitas stroke yang masih tergolong relative baru, prinsip terapi ini adalah pendekatan sensori motor yaitu dengan cara melihat dan menggerakkan anggota gerak yang sehat didepan cermin, sedangkan anggota gerak yang paresis disembunyikan dibelakang cermin, sehingga pasien seolah-olah melihat bahwa gerakan tersebut berasal dari anggota gerak yang mengalami hemiparesis. Tujuannya yaitu untuk menciptakan ilusi visual pemulihan motorik dari anggota gerak yang paresis - Tujuan: Meningkatkan kekuatan otot mobilitas pada pasien stroke dengan hemiparesis - Persiapan alat:	-	-	-

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur	Skor
		Cermin dengan Panjang 60 cm dan tinggi 25 cm 4. Persiapan klien: - Jelaskan maksud dan tujuan dari tindakan yang akan dilakukan - Atur kenyamanan dan keamanan klien 5. Prosedur kerja: - Atur posisi klien duduk atau setengah duduk - Letakkan cermin diantara kedua lengan atau tungkai - Instruksikan kepada klien agar lengan/ tungkai yang sehat digerakkan (keatas dan kebawah) didepan cermin dan diikuti oleh lengan/ tungkai yang paresis dibelakang cermin - Saat menggerakkan lengan/ tungkai, anjurkan klien untuk melihat gerakan depan cermin kemudian sarankan untuk merasakan atau	-	-	-

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur	Skor
		atau membayangkan bahwa lengan/ tungkai yang paresis turut bergerak e. Terapi dilakukan 2 sesi, pada sesi pertama 10 menit dengan istirahat 5 menit dan pada sesi kedua dilakukan selama 10 menit dan istirahat 10 menit. 6. Evaluasi respon klien selama terapi dilakukan.	-	-	-
Kekuatan Otot	Kemampuan otot untuk melakukan kerja yang berfungsi untuk membangkitkan ketegangan terhadap suatu tahanan	Kuesioner yang berisi karakteristik responden dan lembar observasi <i>Manual Muscle Testing</i>	Kekuatan otot dalam rentang skor 0-5	Ordinal	Derajat kekuatan otot diukur menggunakan <i>Manual Muscle Testing</i> (MMT) dengan rentang skor 0-5 sebagai berikut: -Skor 5: Kekuatan otot utuh, terdapat gerakan penuh, dapat melawan gaya berat dan tahanan yang diberikan pemeriksa -Skor 4: Terdapat



gerakan, dapat melawan gaya berat, dan dapat melawan tahanan ringan yang diberikan

-Skor 3:
Terdapat gerakan normal, tetapi hanya dapat melawan gaya berat

-Skor 2:
Terdapat gerakan, tetapi tidak mampu melawan gaya berat

-Skor 1:
Tidak ada gerakan, tetapi terdapat kontraksi otot saat dilakukan palpasi

-Skor 0:
Paralisis total, tidak ada kekuatan sama sekali.

Kategori skala kekuatan otot menurut Henry O. Kendall dan Florence O. Kendall pada tahun 1943 adalah sebagai berikut :

1. Kurang:
Skor 0 – 2
2. Cukup :
Skor 3

Baik: Skor 4-5

4.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen penelitian dapat berupa kuesioner (daftar pertanyaan), formulir observasi, formulir-formulir lain yang berkaitan dengan pencatatan dan sebagainya (Sugiyono, 2019).

1. Instrumen Standar Operasional Prosedur (SOP) *Mirror Therapy*

Instrumen yang digunakan pada variabel *mirror therapy* adalah menggunakan SOP *mirror therapy* yang disusun oleh Poltekkes Kemenkes Denpasar dan diterbitkan oleh (Venyawati, 2023). Standar Operasional Prosedur (SOP) merupakan tata cara atau tahapan yang dibakukan dan harus dilalui untuk menyelesaikan suatu proses Kerja tertentu (Kresna et al., 2018). *Mirror therapy* dapat bermanfaat pada pasien untuk meningkatkan kekuatan otot pasien dan mencegah komplikasi dari perawatan pasca stroke pada pasien dengan syarat jika dilaksanakan sesuai jadwal yaitu tujuh kali pertemuan dalam sehari 15-20 menit sesuai dengan standar operasional prosedur yang ada.

2. Instrumen Data Karakteristik Responden dan Lembar Observasi *Manual Muscle Testing* (MMT)

Instrumen yang digunakan pada variabel kekuatan otot yaitu kuesioner data karakteristik responden dan lembar observasi *manual muscle testing* (MMT). Kuesioner adalah alat atau metode yang digunakan untuk mendapatkan data dalam sebuah penelitian. Sedangkan karakteristik responden adalah kriteria apa saja yang akan diberikan kepada subjek penelitian agar sumber informasi pada

penelitian atau eksperimen tersebut dapat tertuju dengan tepat dan sesuai harapan (Bakri, 2022). Kuesioner berisi karakteristik responden yang meliputi nama, umur, dan jenis kelamin yang diisi oleh responden.

Manual Muscle Testing (MMT) dikembangkan pertama kali di dunia selama abad 1860-1880 oleh fisioterapis Swedia dari *Royal Central Institute of Gymnastics* (GCI) di Stockholm, Swedia. *Manual Muscle Testing* (MMT) merupakan teknik penilaian klinis yang digunakan oleh profesional perawatan kesehatan untuk mengevaluasi kekuatan dan fungsi otot atau kelompok otot. Tujuan *Manual Muscle Testing* (MMT) digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan atau ketidakseimbangan otot, menilai tingkat dan lokasi disfungsi *neuromuscular*, memantau perubahan kekuatan otot dari waktu ke waktu, memandu perencanaan perawatan dan intervensi rehabilitasi (Hermawan dan Wihardja, 2020). Kekuatan otot dinilai pada skor 0-5.

Tabel 4. 2 Penghitungan Skala Kekuatan Otot

Skala	Deskripsi
5	Kekuatan utuh, terdapat gerakan penuh, dapat melawan gaya berat (gravitasi) dan dapat melawan tahanan penuh dari pemeriksa
4	Terdapat gerakan, dapat melawan gaya berat (gravitasi), dan dapat melawan tahanan ringan yang diberikan
3	Terdapat gerakan normal, tetapi hanya dapat melawan gaya berat (gravitasi)
2	Terdapat gerakan, tetapi gerakan ini tidak mampu melawan gaya berat (gravitasi)
1	Tidak ada gerakan, tetapi terdapat kontraksi otot saat dilakukan palpasi atau kadang terlihat
0	Paralisis total, tidak ada kekuatan sama sekali

4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.7.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Blado 1 Kabupaten Batang Jawa Tengah

4.7.2 Waktu Penelitian

Persiapan dan penyusunan proposal	: April-Juni 2024
Ujian proposal	: 20 Agustus 2024
Uji Etik	: Oktober 2024
Pengambilan data	: 14 – 22 Oktober 2024
Pengolahan dan penyusunan skripsi	: November – Januari 2025
Ujian skripsi	: 18 Februari 2025

4.8 Prosedur Pengumpulan Data dan Analisis Data

4.8.1 Prosedur Pengumpulan Data

1. Perizinan

Penelitian diawali dengan uji etik di KEPK Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Selanjutnya menyerahkan proposal, surat permohonan/ rekomendasi penelitian ke Bappelitbang, kemudian surat permohonan/ rekomendasi diserahkan ke Kepala Puskemas Blado 1 Kabupaten Batang Jawa Tengah untuk mendapatkan izin penelitian.

2. Penyuntingan (*Editing*)

Editing dilakukan terhadap data yang diperoleh dari hasil pengamatan untuk memeriksa apabila terdapat kesalahan, kekurangan, ataupun ketidakkonsistenan data pengamatan yang dilakukan sebelum pengolahan data. Hasil wawancara yang telah dikumpulkan akan

diperiksa (*editing*) terlebih dahulu untuk memastikan apakah hasil atau data yang didapatkan sudah lengkap dan apakah ada kesalahan atau kekurangan.

3. Pemberian Kode (*Coding*)

Peneliti memberikan kode pada setiap variabel. Hal ini bertujuan untuk memudahkan proses selanjutnya. Pemberian kode dalam setiap komponen variabel dilakukan untuk mempermudah proses tabulasi dan analisis data (Notoatmodjo, 2018).

4. *Scoring*

Peneliti melakukan *scoring* sesuai dengan kriteria yang dibuat peneliti dengan memberikan nilai pada hasil jawaban kuesioner yang telah diisi oleh responden. *Scoring* kekuatan otot yaitu skor 0 sampai dengan 5.

5. Tabulasi (*Tabulating*)

Tabulasi yaitu membuat tabel-tabel sesuai dengan tujuan penelitian atau sesuai dengan yang diinginkan oleh peneliti. Hasil wawancara yang telah diolah atau dinilai kemudian dimasukkan dan disajikan dalam bentuk tabel.

6. Memasukkan Data (*Entry Data*)

Data yang sudah dalam bentuk kode dimasukkan ke dalam program yang terdapat dalam *software* pada komputer. Salah satu program yang sering digunakan dalam entry data yaitu SPSS versi 1-6.

7. Pemberian Data (*Cleaning Data*)

Jika semua data dan setiap *form* observasi sudah dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan dalam pengkodean atau adanya data yang hilang (*missing*). Kemudian dilakukan pemeriksaan apakah data yang sudah dimasukkan dengan benar atau salah dengan melihat variasi data dengan membandingkan dua tabel. *Cleaning* merupakan teknik pembersihan data. Data-data yang tidak sesuai dengan kebutuhan akan terhapus.

4.8.2 Analisis Data

Menurut Sugiyono (2018), analisis data merupakan sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih nama yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami diri sendiri maupun orang lain. Analisis data dilakukan untuk mengolah data menjadi informasi, data akan menjadi mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Menurut Fauzi et al., (2022), langkah-langkah analisis data adalah sebagai berikut:

1. Penganalisaan Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisa yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Secara umum, dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap

variabel (Notoatmodjo, 2018). Analisis univariat dilakukan untuk mengidentifikasi variabel karakteristik responden : usia dan jenis kelamin. Semua data tersebut disuse dalam bentuk distribusi frekuensi melalui program komputerisasi. Uji analisis deskripsi dengan rumus analisis univariat sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase

$\sum f$ = Jumlah Jawaban

n = Jumlah Pertanyaan

Hasil presentase diinterpretasikan dengan menggunakan skala:

- a. 100% : Seluruhnya
- b. 76 – 96% : Hampir seluruhnya
- c. 51% - 75% : Sebagian besar
- d. 50% : Setengahnya
- e. 25% - 49% : Hampir setengahnya
- f. 1% - 25% : Sebagian kecil
- g. 0% : Tidak satupun

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan satu sama lain atau berkorelasi dengan variabel dependen. Analisis bivariat adalah metode pengujian statistik dan pengujian hipotesis yang membantu dalam menentukan apakah hipotesis yang diajukan terpenuhi

(Notoatmodjo, 2018). Analisis ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS dengan uji statistik *Wilcoxon Sign Test Rank* pada batas kemaknaan (α) 0,05. Tolak H_0 jika $p\text{-value} \leq \alpha$ 0,05.

2. Penafsiran Hasil Analisis

Setelah analisis selesai, data diinterpretasikan dan ditarik kesimpulannya dari data penelitian yang telah dipelajari. Suatu Kesimpulan diambil dengan membandingkan hipotesis yang ada dengan data yang diperoleh kemudian menentukan apakah hipotesis tersebut diterima atau tidak.

4.9 Etika Penelitian

1. Sukarela

Tidak ada unsur pemaksaan baik dari peneliti maupun orang lain. Sehingga responden mengisi kuesioner secara sukarela. Peneliti menjelaskan tujuan penelitian kepada responden dan menanyakan kesediaan responden dalam penelitian ini. Sehingga responden berhak memilih untuk ikut atau tidak dalam penelitian ini. Jika selama pengambilan data terdapat pasien yang tidak bersedia menjadi responden, maka peneliti harus mencari responden pengganti lainnya.

2. *Informed Consent*

Informed Consent adalah proses dimana seorang subjek penelitian secara sukarela memberikan atau menyatakan keinginannya untuk berpartisipasi dalam penelitian, setelah diinformasikan atau dijelaskan keseluruhan ruang lingkup, manfaat, serta risiko dari penelitian tersebut (Masturoh & Anggita, 2018). Penelitian ini dilakukan dengan

menyampaikan maksud dan tujuan penelitian sekaligus meminta persetujuan menjadi responden melalui pengisian *informed consent* dengan suka rela

3. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Anonymity berarti peneliti merahasiakan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data maupun hasil yang disajikan. Pada penelitian ini menggunakan nama inisial dan penomoran untuk membedakan antar responden dalam pengolahan data

4. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Peneliti memberikan jaminan kepada responden dengan merahasiakan semua informasi yang diperoleh dari responden dan data yang dipublikasikan disajikan dalam bentuk hasil riset terhadap responden dalam memberikan penjelasan tentang kuesioner ini.

5. *Justice* dan *Veracity*

Prinsip keadilan memenuhi prinsip keterbukaan. Penelitian ini dilakukan secara jujur, hati-hati, profesional, berprikemanusiaan, dan lain-lain. Penerapan keadilan dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan yang sama pada setiap responden tanpa membedakan jenis kelamin, agama, ras, sosial, dan lain-lain (Notoatmodjo, 2018).

6. Uji Etik

Penelitian ini telah melalui proses uji kelayakan etik untuk memastikan bahwa seluruh prosedur penelitian mematuhi prinsip-prinsip etika penelitian yang berlaku. Pengajuan uji etik dilakukan di Komisi Etik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Setelah dilakukan penilaian, penelitian ini dinyatakan layak etik berdasarkan Surat Keputusan Etik No.546/ER/KEPK/2024 yang diterbitkan pada tanggal 12 Oktober 2024 dan berlaku sampai dengan 12 Oktober 2025.

