

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain pre-ekperimental jenis one group pretest-posttest, yaitu pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah pemberian edukasi menggunakan media *board game* “Jantung Siaga” untuk mengetahui pengaruh intervensi terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan kepala keluarga dalam penanganan awal serangan jantung.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian berlangsung pada tanggal 15 s.d 30 April 2026

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Sukorejo, Kecamatan Sukorejo, Kota Blitar.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh kelompok yang akan diteliti pada cakupan wilayah dan waktu tertentu berdasarkan karakteristik yang telah ditentukan peneliti. Populasi tersebut akan menjadi sumber data penelitian. Peneliti akan memilih sasaran populasi sesuai dengan tujuan penelitiannya (Amruddin et al., 2022). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kepala

keluarga dengan anggota keluarga faktor risiko jantung di wilayah Kecamatan Sukorejo Kota Blitar sebanyak 120 orang.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah kepala keluarga dengan faktor risiko penyakit jantung yang memenuhi kriteria inklusi. Besar sampel ditentukan melalui rumus slovin sebagai berikut (Anggreni, 2022).

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = jumlah populasi

E = persentase kelonggaran ketidakterikatan karena kesalahan pengambilan sampel yang masih diingankan 10%.

Maka perhitungan besar sampel adalah :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{120}{1 + 120(0,1)^2}$$

$$n = \frac{120}{1 + 120(0,01)}$$

$$n = \frac{120}{1 + 1,2}$$

$$n = \frac{120}{2,2} = 54,54$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, jumlah sampel yang diperlukan adalah 54,54. Untuk mengantisipasi kemungkinan data yang tidak lengkap atau responden yang mengundurkan diri, jumlah sampel kemudian dibulatkan menjadi minimal 55 responden.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, yaitu Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu atau seleksi khusus (Irawan & Ade, 2025).

4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Kriteria inklusi

- 1) Kepala keluarga dengan anggota keluarga berusia ≥ 18 tahun
- 2) Kepala keluarga yang memiliki anggota dengan faktor risiko penyakit jantung
- 3) Kepala keluarga yang bersedia menjadi responden dan menandatangani lembar persetujuan (informed consent)
- 4) Kepala keluarga yang belum pernah mengikuti pelatihan penanganan awal serangan jantung

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Kepala keluarga yang bukan anggota dengan faktor risiko penyakit jantung
- 2) Kepala keluarga yang merupakan tenaga kesehatan

D. Cara Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh secara langsung dari responden meliputi data pengetahuan dan keterampilan kepala keluarga dalam penanganan awal serangan jantung.

2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini meliputi data demografi wilayah Kelurahan Sukorejo, Kecamatan Sukorejo, Kota Blitar. Data juga diperoleh dari data jumlah keluarga yang memiliki faktor risiko penyakit jantung yang bersumber dari Puskesmas setempat atau Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM). Data pendukung lainnya berasal dari studi literatur, yang meliputi buku, jurnal ilmiah, serta pedoman atau panduan yang berkaitan dengan penanganan awal serangan jantung dan metode edukasi kesehatan. Terkait nama, usia, jenis kelamin, hubungan dengan pasien, dan Pendidikan terakhir.

E. Alat Pengumpulan Data

1. Kuosioner Pengetahuan

Kuesioner digunakan mengukur pengetahuan kepala keluarga tentang penanganan awal serangan jantung sebelum dan sesudah edukasi menggunakan board game "*Jantung Siaga*". Kuesioner disusun dalam bentuk pilihan tunggal yang mencakup pernyataan tentang tanda dan gejala, penyebab, pencegahan serta faktor risiko serangan jantung. Setiap jawaban

benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0, dengan kategori pengetahuan baik $>50\%$ dan kurang baik $\leq 50\%$.

2. Lembar Checklist Keterampilan

Lembar checklist digunakan untuk menilai keterampilan keluarga dalam melakukan penanganan awal serangan jantung, seperti pengenalan tanda gejala, pemanggilan layanan gawat darurat, dan Tindakan awal sesuai pedoman. Penilaian keterampilan dibagi ke dalam empat kategori, yaitu sangat terampil dengan skor 4, terampil dengan skor 3, kurang terampil dengan skor 2, dan tidak terampil dengan skor 1. Setiap item pada lembar checklist dinilai berdasarkan kemampuan responden dalam melakukan tindakan yang dinilai, kemudian hasil penilaian dijumlahkan dan dikonversikan ke dalam bentuk persentase dengan rumus berikut

$$Persentase = \frac{\text{Skor diperoleh}}{20} \times 100\%$$

Hasil persentase tersebut selanjutnya diklasifikasikan ke dalam kategori keterampilan, yaitu tidak terampil dengan skor 1%–25%, kurang terampil dengan skor 26%–50%, terampil dengan skor 51%–75%, dan sangat terampil dengan skor 76%–100%. Klasifikasi ini digunakan untuk memudahkan interpretasi tingkat keterampilan responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan menggunakan media board game “Jantung Siaga”. Penggunaan lembar *checklist* keterampilan diharapkan mampu memberikan gambaran yang objektif mengenai kemampuan

responden dalam menerapkan penanganan awal serangan jantung secara tepat.

3. Hasil Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Tabel 3. 1 Hasil Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan

Indikator	r hitung	r tabel	Keterangan
P1	0,552**	0,334	Valid
P2	0,666**	0,334	Valid
P3	0,597**	0,334	Valid
P4	0,486**	0,334	Valid
P5	0,441**	0,334	Valid
P6	0,614**	0,334	Valid
P7	0,418*	0,334	Valid
P8	0,394*	0,334	Valid
P9	0,501**	0,334	Valid
P10	0,460**	0,334	Valid

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh 10 item kuesioner memiliki r hitung $>$ r tabel (0,334), sehingga dinyatakan valid. Hal ini membuktikan kuesioner mampu mengukur variabel penelitian secara akurat dan dapat digunakan sebagai dasar pengumpulan data yang valid.

Tabel 3. 2 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan

,688	10
------	----

Hasil uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha sebesar 0,688, lebih besar dari batas minimal 0,60, sehingga kuesioner dinyatakan reliabel dan konsisten dalam mengukur variabel penelitian.

F. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang dapat berubah-ubah atau memiliki variasi nilai. Dalam konteks penelitian, variabel merujuk pada karakteristik, sifat, atau faktor yang dapat diukur, diamati, dan dianalisis, yang digunakan untuk menjelaskan fenomena tertentu (Gde Sarmawa et al., 2025). Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang kemungkinan menyebabkan, mempengaruhi atau berdampak pada hasil tertentu (Supratiknya, 2015). Variabel independen pada penelitian ini adalah edukasi menggunakan media *board game* “Jantung Siaga”.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan suatu variabel yang memiliki nilai atau ketergantungan terhadap nilai pada variabel lainnya (Hutauruk et al., 2022). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengetahuan kepala keluarga tentang penanganan awal serangan jantung dan keterampilan kepala keluarga dalam penanganan awal serangan jantung.

G. Definisi Operasional

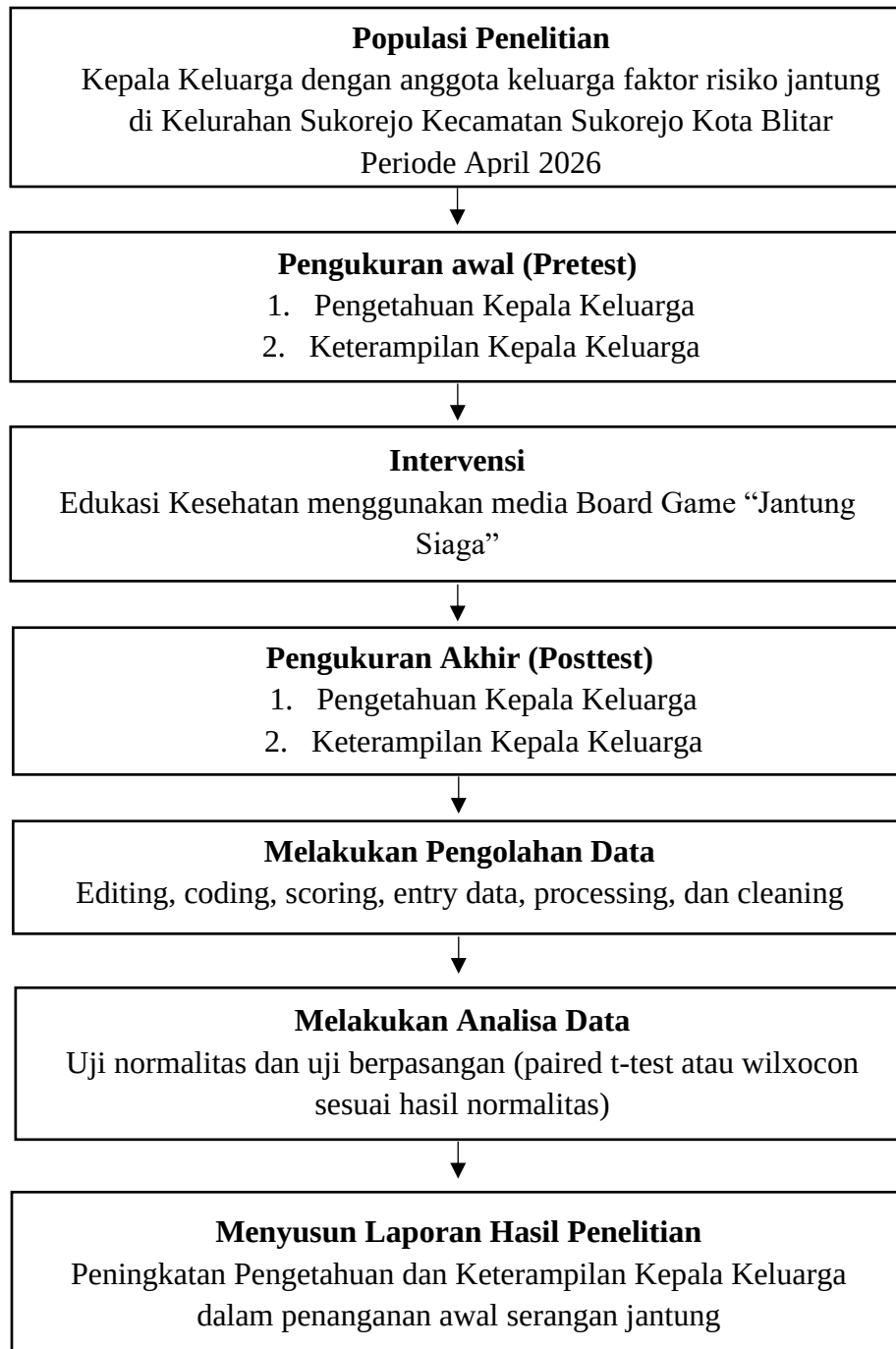
Definisi operasional mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati memungkinkan peneliti guna melakukan observasi dan pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. Definisi operasional dimungkinkan untuk menentukan metode pengukuran parameter, tidak ambiguitas dan istilah yang mengarah pada interpretasi yang berbeda (Hasbiah et al., 2024). Adapun definisi operasional variabel dalam penelitian seperti tabel.

Tabel 3. 3 Definisi Operasional Pengaruh

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
1.	Pengetahuan Kepala Keluarga	Tingkat pemahaman kepala keluarga tentang tanda dan gejala, penyebab, pencegahan serta faktor risiko serangan jantung.	Tanda dan gejala, penyebab, pencegahan serta faktor risiko serangan jantung.	Kuesioner pengetahuan (10 soal pilihan tunggal)	Ordinal	Kuesioner pengetahuan Benar : 1 Salah : 0 Dengan kategori : a. Tingkat pengetahuan kategori Baik nilainya >50% b. Tingkat pengetahuan kategori Kurang Baik nilainya ≤50
2.	Keterampilan Kepala Keluarga	Kemampuan kepala keluarga dalam melakukan Langkah penanganan awal	Pengenalan tanda bahaya, pemanggilan layanan gawat	Lembar Checklist keterampilan	Ordinal	Lembar Checklist Keterampilan a. Sangat terampil : 4 b. Terampil : 3 c. Kurang Terampil : 2

		serangan jantung yang benar	darurat, Tindakan awal			d. Tidak terampil : 1 Dengan kategori: a. 1% - 25% : Tidak terampil b. 26% - 50% : Kurang terampil c. 51% – 75% : Terampil d. 76% - 100% : Sangat terampil
3.	Edukasi menggunakan media board game	Pemberian Pendidikan Kesehatan kepada kepala keluarga tentang penanganan awal serangan jantung melalui media permainan papan interaktif sesuai SOP	Pelaksanaan edukasi	Papapn permainan, kartu aksi, fasilitator	-	-

H. Kerangka Operasional



Gambar 3. 1 Kerangka Operasional

I. Cara Pengolahan dan Analisa Data

1. Teknik Pengolahan Data

a. *Editing*

Editing merupakan tahap pemeriksaan data mentah yang telah dikumpulkan dari responden untuk menilai kelengkapan, kejelasan, dan konsistensi data. Pada penelitian ini, proses *editing* dilakukan terhadap seluruh data hasil **pengukuran pengetahuan dan keterampilan kepala keluarga** pada tahap ***pretest* dan *posttest***. Pemeriksaan dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh item kuesioner pengetahuan dan lembar *checklist* keterampilan telah terisi dengan lengkap, tidak terdapat jawaban ganda, serta tidak terdapat kesalahan dalam pengisian. Data yang tidak lengkap atau tidak valid akan dikoreksi dengan meninjau kembali lembar pengumpulan data.

b. *Coding*

Coding merupakan proses pemberian kode pada setiap variabel penelitian untuk memudahkan pengolahan dan analisis data. Pada penelitian ini, peneliti menetapkan kode variabel sebagai berikut:

- 1) Pengetahuan sebelum edukasi (P1)
- 2) Pengetahuan sesudah edukasi (P2)
- 3) Keterampilan sebelum edukasi (K1)
- 4) Keterampilan sesudah edukasi (K2)

Pemberian kode ini bertujuan untuk mempermudah proses input data ke dalam program komputer, mempercepat analisis, serta meminimalkan kesalahan dalam pengolahan data.

c. *Scoring*

Scoring merupakan proses pemberian nilai terhadap jawaban responden sesuai dengan pedoman penilaian yang telah ditetapkan. Penilaian **pengetahuan** dilakukan dengan memberikan skor **1** untuk jawaban benar dan skor **0** untuk jawaban salah. Skor yang diperoleh kemudian dijumlahkan dan dikonversikan ke dalam bentuk persentase, selanjutnya dikategorikan menjadi tingkat pengetahuan **rendah, sedang, dan tinggi** sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

Penilaian **keterampilan** dilakukan menggunakan lembar checklist keterampilan. Skor total keterampilan dikonversikan ke dalam persentase dan diklasifikasikan ke dalam kategori **tidak terampil (1–25%), kurang terampil (26–50%), terampil (51–75%), dan sangat terampil (76–100%)**. Proses scoring ini bertujuan agar data dapat dianalisis secara kuantitatif sesuai dengan tujuan penelitian.

d. *Entry Data*

Entry data merupakan proses memasukkan data yang telah melalui tahap *editing, coding, dan scoring* ke dalam program komputer. Pada penelitian ini, data dimasukkan ke dalam program **SPSS atau Microsoft**

Excel secara sistematis, meliputi data P1, P2, K1, dan K2. Proses entry data dilakukan secara teliti untuk menghindari kesalahan input yang dapat memengaruhi hasil analisis.

e. *Processing*

Processing merupakan tahap pengolahan data menggunakan program komputer sehingga data siap dianalisis. Pada penelitian ini, tahap *processing* meliputi:

- 1) Melakukan uji normalitas data pengetahuan dan keterampilan menggunakan **uji Kolmogrov-Smirnov**.
- 2) Menentukan uji statistik yang digunakan, yaitu:
 - a) **Uji Paired t-test** apabila data berdistribusi normal.
 - b) **Uji Wilcoxon Signed Rank Test** apabila data tidak berdistribusi normal.

Tahap *processing* ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas edukasi menggunakan media *board game* “*Jantung Siaga*” terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan kepala keluarga dalam penanganan awal serangan jantung.

f. *Cleaning*

Cleaning merupakan tahap pemeriksaan akhir terhadap seluruh data yang telah diinput dan diolah untuk memastikan tidak terdapat kesalahan entri, data ganda, maupun nilai yang tidak sesuai. Pada penelitian ini, proses

cleaning dilakukan dengan mencocokkan kembali data yang ada di program komputer dengan lembar kuesioner dan *checklist* keterampilan, memastikan tidak ada data kosong, serta memastikan skor berada dalam rentang yang telah ditetapkan. Tahap *cleaning* sangat penting untuk menjamin keakuratan dan keabsahan hasil analisis statistik.

2. Analisa Data

a. Analisa Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini meliputi variabel pengetahuan dan keterampilan kepala keluarga dalam penanganan awal serangan jantung. Data pengetahuan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase berdasarkan kategori pengetahuan, yaitu baik dan kurang baik pada saat pretest maupun posttest.

Hasil penilaian lembar checklist keterampilan dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase dengan kategori tidak terampil, kurang terampil, terampil, dan sangat terampil pada tahap pretest dan posttest. Hasil analisis univariat digunakan untuk memberikan gambaran awal mengenai kondisi pengetahuan dan keterampilan kepala keluarga sebelum dan setelah diberikan edukasi kesehatan.

b. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh edukasi menggunakan media board game “*Jantung Siaga*” terhadap peningkatan

pengetahuan dan keterampilan kepala keluarga dalam penanganan awal serangan jantung. Analisis ini membandingkan hasil pretest dan posttest pada responden yang sama. Sebelum dilakukan analisis bivariat, data terlebih dahulu diuji normalitasnya menggunakan **uji Kolmogrov-Smirnov**. Apabila data berdistribusi normal, maka analisis perbedaan dilakukan menggunakan **uji Paired t-test**. Namun, apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan **uji Wilcoxon Signed Rank Test**. Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel, yaitu:

- 1) Perbedaan tingkat pengetahuan kepala keluarga sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media *board game* “Jantung Siaga”.
- 2) Perbedaan tingkat keterampilan kepala keluarga sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media *board game* “Jantung Siaga”.

Hasil analisis bivariat ditunjukkan melalui nilai **p-value**. Edukasi menggunakan media *board game* “Jantung Siaga” dinyatakan efektif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan kepala keluarga apabila nilai $p\text{-value} < 0,05$.

J. Prosedur Pengambilan Data

1. Peneliti mengajukan permohonan surat izin penelitian kepada Poltekkes Kemenkes Malang Program Studi D3 Keperawatan Blitar sebagai persyaratan administratif pelaksanaan penelitian.
2. Setelah memperoleh surat izin penelitian, peneliti mengajukan permohonan izin kepada pihak Kelurahan Sukorejo, Kecamatan Sukorejo, Kota Blitar,

Puskesmas Sukorejo, Kesbangpol Kota Blitar, dan Dinas Kesehatan Kota Blitar.

3. Peneliti melakukan koordinasi dengan perangkat kelurahan, kader kesehatan, dan petugas kesehatan terkait pelaksanaan penelitian serta pendataan calon responden yang sesuai dengan kriteria penelitian.
4. Peneliti menentukan waktu dan tempat pelaksanaan penelitian bersama pihak terkait agar kegiatan penelitian dapat berjalan dengan baik dan sesuai jadwal yang telah disepakati.
5. Peneliti melakukan kontrak waktu dengan calon responden mengenai jadwal pelaksanaan penelitian.
6. Peneliti melakukan identifikasi dan pemilihan responden menggunakan teknik purposive sampling sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.
7. Peneliti memperkenalkan diri kepada calon responden serta menjelaskan tujuan, manfaat, prosedur penelitian, serta hak dan kewajiban responden selama mengikuti penelitian.
8. Peneliti menjelaskan bahwa seluruh data responden dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.
9. Peneliti meminta persetujuan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian melalui lembar informed consent. Responden yang bersedia diminta menandatangani lembar persetujuan, sedangkan responden yang menolak tetap dihormati keputusannya tanpa adanya paksaan.

10. Peneliti menyiapkan instrumen penelitian berupa kuesioner pengetahuan, lembar checklist keterampilan, media board game “Jantung Siaga”, leaflet, pion, dadu, kartu edukasi, dan alat pendukung lainnya sebelum kegiatan penelitian dimulai.
11. Peneliti melakukan pretest untuk mengukur tingkat pengetahuan dan keterampilan kepala keluarga mengenai penanganan awal serangan jantung sebelum diberikan edukasi menggunakan kuesioner pengetahuan dan lembar checklist keterampilan. Pelaksanaan pretest dilakukan selama ± 10 menit.
12. Peneliti memberikan edukasi kesehatan menggunakan media board game “Jantung Siaga”. Peneliti terlebih dahulu menjelaskan tujuan kegiatan, aturan permainan, dan cara penggunaan board game selama ± 10 menit.
13. Peneliti membagi responden ke dalam kelompok kecil untuk mempermudah proses edukasi dan meningkatkan interaksi antarresponden.
14. Peneliti melaksanakan edukasi menggunakan media board game “Jantung Siaga” yang berisi materi tentang pengertian serangan jantung, tanda dan gejala, faktor risiko, pencegahan, serta penanganan awal serangan jantung.
15. Selama permainan berlangsung, responden menjalankan pion sesuai angka yang diperoleh dari lemparan dadu dan mengikuti instruksi pada kartu aksi berupa menjawab pertanyaan, membaca kartu edukasi, maupun melakukan simulasi penanganan awal serangan jantung.

16. Peneliti memberikan penjelasan tambahan, pengarahan, dan koreksi terhadap jawaban atau tindakan responden yang kurang tepat selama proses edukasi berlangsung.
17. Peneliti memberikan kesempatan kepada responden untuk berdiskusi dan bertanya mengenai materi yang belum dipahami sehingga proses edukasi berlangsung secara aktif dan komunikatif.
18. Peneliti melakukan demonstrasi sederhana mengenai tindakan penanganan awal serangan jantung, seperti mengenali tanda dan gejala, menghubungi layanan gawat darurat 119, serta langkah awal bantuan hidup dasar selama ± 15 menit.
19. Peneliti meminta responden mempraktikkan kembali keterampilan penanganan awal serangan jantung sesuai petunjuk yang telah diberikan untuk menilai keterampilan responden.
20. Peneliti melakukan observasi dan penilaian keterampilan responden menggunakan lembar checklist keterampilan selama praktik berlangsung.
21. Setelah seluruh kegiatan edukasi selesai, peneliti melakukan posttest menggunakan instrumen yang sama dengan pretest untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan dan keterampilan responden setelah diberikan intervensi. Pelaksanaan posttest dilakukan selama ± 10 menit.
22. Peneliti memeriksa kelengkapan jawaban kuesioner dan lembar checklist keterampilan yang telah diisi responden.

23. Seluruh data hasil penelitian dikumpulkan, dilakukan proses editing, coding, scoring, dan tabulating sebelum dilanjutkan ke tahap pengolahan dan analisis data.

K. Etika Penelitian

1. *Informed Consent*, merupakan persetujuan yang diberikan kepada subjek riset setelah mendapatkan informasi yang jelas dan benar serta diharuskan menandatangani persetujuan.
2. *Anonymity*, peneliti menjamin kepada subjek peneliti dengan tidak mencantumkan nama responden dan hanya menuliskan inisial pada lembar pengambilan data dan hasil penelitian yang akan didapatkan.
3. *Confidentiality*, merahasiakan identitas subjek riset saat pengumpulan data, pengolahan data, menulis laporan sampai, publikasi. Penulis hanya akan menulis dengan kode dan inisial sebagai pengganti subjek penelitian.