

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *quasi eksperiment pre-post test with control group design*. Penelitian ini mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan dua kelompok subjek yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (Notoadmodjo, 2010).

Subjek	Pra	Perlakuan	Pasca-test
Kelompok eksperimen	O1	X	O2
Kelompok kontrol	O1	-	O2

Keterangan :

O1 : Pengukuran awal

O2 : Pengukuran kedua

X : Intervensi pelatihan BHD

- : Tidak diberikan pelatihan BHD

##### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

###### 1. Lokasi Penelitian

Lokasi yang digunakan untuk penelitian ini adalah kampus

sebuah SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Lokasi ini dipilih karena

seluruh kegiatan belajar mengajar di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta berpusat di kampus satu.

## 2. Waktu Penelitian

Peneliti melakukan penelitian selama satu bulan yaitu pada bulan Maret - April 2014. Hal ini dengan pertimbangan peneliti yang harus menjadwalkan pelatihan sesuai dengan jadwal kegiatan belajar mengajar di sekolah serta jadwal akademik dari peneliti sendiri.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Berdasarkan Arikunto (2010), populasi adalah total subjek penelitian yang memenuhi kriteria penelitian itu sendiri. Populasi target atau populasi yang menjadi sasaran penelitian ini adalah siswa SMA Muhammadiyah di Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan populasi terjangkau yang memenuhi kriteria penelitian dan biasanya dapat dijangkau oleh peneliti dari kelompoknya (Nursalam, 2010). Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah siswa SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta kelas XI.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu suatu teknik pengambilan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti

sehingga dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Nursalam, 2010).

Penentuan sampel yang masuk kelompok intervensi dan kelompok kontrol dilakukan dengan prosedur pengacakan pada masing-masing siswa. Daftar nama siswa yang bernomor 1-19 akan menjadi kelompok perlakuan, sedangkan nomor 20-38 menjadi kelompok kontrol. Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan rumus besar sampel untuk penelitian analitis kategorik berpasangan, rumus ini digunakan karena peneliti membandingkan kelompok intervensi dengan kelompok kontrol (Dahlan, 2011).

Rumus analitis kategorik berpasangan:

$$N1 = N2 = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2 \pi}{(P1 - P2)^2}$$

Keterangan :

$Z\alpha$  = deviat baku alfa

$Z\beta$  = deviat baku beta

$\pi$  = besarnya diskordan (ketidaksesuaian)

$N1=N2$  = besar sampel

$P1-P2$  = selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna

Maka didapatkan perhitungan jumlah sampel :

= 19,2 (dibulatkan menjadi 19)

Keterangan hasil:

- Kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 5%, hipotesis dua arah, sehingga  $Z\alpha = 1,96$
- Kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 20%, maka  $Z\beta = 0,84$
- $P1-P2 = 0,35$  (perbedaan proporsi yang dianggap bermakna sebesar 35%)
- $\pi = 0,3$

Besar sampel pada tiap kelompok yang digunakan adalah 19, sehingga jumlah sampel untuk kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebesar 38 orang. Ketika dilakukan penelitian pada hari Minggu, 12 April 2014, responden yang hadir hanya 24 orang. Hal tersebut dikarenakan penelitian dilakukan pada saat hari libur, sehingga responden berhalang hadir. Jumlah tersebut tentu saja tidak mencukupi sampel yang dibutuhkan oleh peneliti. Maka, peneliti memutuskan untuk tetap melanjutkan penelitian dengan pembagian sampel 19 orang pada kelompok eksperimen dan 5 orang untuk kelompok kontrol. Kekurangan sampel pada kelompok kontrol diambil oleh peneliti pada hari yang berbeda yakni pada hari Senin, 13 April 2014 di tempat yang sama dengan tetap memperhatikan kriteria

a. Kriteria inklusi

- 1) Siswa atau siswi kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
- 2) Belum pernah mengikuti pelatihan BHD.
- 3) Bersedia menjadi responden yang dibuktikan dengan mengisi *informant consent*.

b. Kriteria eklusi

- 1) Siswa atau siswi kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang berhalangan hadir.
- 2) Siswa atau siswi kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang sakit pada saat pelatihan.

**D. Variabel Penelitian**

1. Variabel Independen (bebas)

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pelatihan BHD pada siswa SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

2. Variabel Dependen (terikat)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan siswa SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta dalam menolong korban

### E. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1. Pelatihan BHD	intervensi yang diberikan kepada kelompok <i>eksperiment</i> berupa pelatihan tentang Bantuan Hidup dasar	Modul pelatihan BHD	Dilakukan dan tidak dilakukan	Nominal
2. Tingkat pengetahuan	Kemampuan responden dalam mengingat dan memahami tentang BHD	Kuesioner	1. Baik: Hasil presentase 76-100 % 2. Cukup: Presentase 56% - 75 % 3. Kurang: Hasil Presentase < 56 %	Ordinal
3. Siswa SMA	Subjek penelitian yang termasuk kedalam kriteria inklusi dan eksklusi	Umur	$\geq 14$ tahun	-

### F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data. Alat ukur atau instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah daftar pertanyaan berupa kuesioner. Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dalam responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2010).

Kuesioner yang digunakan dimodifikasi dari penelitian Felayati (2011) yang berjudul “Gambaran Pengetahuan Mahasiswa FKM Angkatan 2008 tentang Bantuan Hidup Dasar di Universitas Sumatera Utara”. Kuisisioner yang digunakan sudah di uji validitas menggunakan *Pearson Correlation* dengan nilai  $r > 0,05$  untuk setiap pertanyaan dan reabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* dengan nilai 0,909 oleh peneliti sebelumnya. Jenis kuisisioner yang digunakan adalah pertanyaan tertutup yang berupa *multiple choice*.

Kuisisioner terdiri dari 18 pertanyaan *favourable* yang mencakup pengertian BHD, tujuan dilakukan BHD, indikasi dilakukan BHD, prinsip-prinsip BHD, dan langkah-langkah melakukan BHD. Pengukuran setiap instrumen pertanyaan dalam kuisisioner ini apabila responden menjawab benar akan diberikan nilai 1, apabila responden menjawab salah akan diberi nilai 0. Pengukuran tingkat pengetahuan remaja terhadap BHD menggunakan skala ordinal (Nursalam, 2010). Hasil pengukuran dapat dikategorikan dengan skala ordinal yaitu kategori baik, cukup, dan kurang dengan penilaian sebagai berikut :

1. Kategori baik : 76 - 100% (Jumlah skor 14-18)
2. Kategori cukup : 56-75% (Jumlah skor 10-13)
3. Kategori kurang : < 55% (Jumlah Skor  $\leq 10$ )

Kuisisioner di atas kembali diuji validitas dan reabilitas oleh penguji kepada siswa SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta dengan menggunakan

*Pearson Correlation* dan uji reliabilitas dengan menggunakan *Alpha Cronbach*.

### G. Uji Validitas dan Reabilitas

Uji validitas dan reabilitas data adalah alat ukur untuk mengetahui apakah instrumen penelitian yang akan digunakan dapat diterima secara standar. Untuk melakukan uji validitas dapat menggunakan rumus *pearson product moment* (Sugiyono, 2012):

$$r \text{ hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

- r hitung : Koefisien korelasi  
 $\sum X_i$  : Jumlah skor item  
 $\sum Y_i$  : Jumlah skor total (item)  
 n : Jumlah responden

Jika nilai r hitung > r tabel maka hasilnya valid, demikian pula sebaliknya jika nilai r hitung < r tabel berarti hasilnya tidak valid. Apabila instrumen valid maka indeks korelasinya  $(r) \geq 0,3$  (Sugiyono, 2012). Hasil dari uji validitas adalah nilai  $r > 0,3$  pada 18 pertanyaan dari 20 pertanyaan pada kuisioner. Pertanyaan yang tidak valid langsung dieliminasi oleh peneliti karena dua dari pertanyaan tersebut telah diwakili oleh pertanyaan pada nomor lainnya. Pertanyaan nomor 2 telah diwakili oleh pertanyaan nomor 1 tentang tujuan dilakukan RHD. Pertanyaan nomor 12 tentang



sirkulasi telah diwakili oleh pertanyaan nomor 15. Setelah dilakukan uji validitas selanjutnya dilakukan uji reliabilitas dengan tidak mengikutsertakan pertanyaan yang tidak valid.

Uji reliabilitas data digunakan untuk mengetahui alat ukur dapat digunakan atau tidak. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila memiliki nilai *Alpha Cronbach*  $\geq 0,6$  (Sugiyono, 2012). Hasil uji reabilitas pada penelitian ini adalah 0,915 dengan rumus *Alpha Cronbach* yang digunakan, yaitu :

$$R = \left( \frac{k}{k-1} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\sum ab^2}{G1^2} \right)$$

Keterangan :

R : Reabilitas instrumen

k : Banyak butir pertanyaan

$\sum ab^2$  : Jumlah varian butir

$G1^2$  : Varian total

Berdasarkan hasil uji validitas dan reabilitas diatas, hasil koefisien reabilitas yang didapatkan sudah kuat, maka peneliti dapat meneruskan penelitian.

## H. Cara Pengumpulan Data

1. Pengajuan judul penelitian
2. Penyusunan proposal penelitian
3. Studi pendahuluan di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta

4. Mengurus izin penelitian ke PSIK FKIK UMY
5. Mengurus izin penelitian ke SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta
6. Mengurus izin penelitian ke DIKDASMEN Pimpinan Daerah Muhammadiyah Yogyakarta
7. Diskusi dengan kepala sekolah SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta terkait dengan waktu dan tempat penelitian
8. Mengurus surat uji validitas ke PSIK FKIK UMY
9. Mengurus izin uji validitas dan reabilitas ke SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta
10. Mengurus izin uji validitas dan reabilitas ke DIKDASMEN Pimpinan Daerah Muhammadiyah Yogyakarta
11. Diskusi dengan kepala sekolah SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta terkait waktu dan tempat uji validitas dan reabilitas
12. Melakukan uji validitas dan reabilitas di SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta
13. Mengolah hasil uji validitas dan reabilitas
14. Mengurus uji etik di PSIK FKIK UMY pada tanggal 28 Maret 2014 dan surat keluar pada tanggal 7 April 2014 dengan keputusan layak etik.
15. Penelitian dilakukan di kampus satu SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta pada hari Minggu, 12 April 2014 dan hari Senin, 13 April 2014. Penelitian dilakukan dua kali karena pada hari

pertama responden yang hadir tidak memenuhi jumlah sampel penelitian sehingga dilakukan penelitian pada hari Senin, 13 April 2014 untuk pengambilan sampel pada kelompok kontrol di tempat yang sama dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang sama.

16. Memberikan *informed consent* kepada calon responden pada saat penelitian.
17. Menjelaskan tujuan dan isi kuesioner kepada responden.
18. Memberikan kuesioner *pre-test* dengan alokasi waktu 30 menit sebelum pelatihan.
19. Memeriksa kelengkapan kuesioner yang telah diisi oleh responden. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi kelengkapan data demografi dan jumlah soal yang dijawab oleh responden. Setelah semua kuisoner lengkap, maka penelitian dilanjutkan.
20. Responden mendapatkan pelatihan BHD melalui metode ceramah, diskusi, dan pelatihan ruang pada kelompok eksperimen dengan rincian waktu sebagai berikut :
  - a. Ceramah dan diskusi dilakukan selama 50 menit
  - b. Demonstrasi oleh instruktur selama 10 menit
  - c. Praktek perorangan selama 120 menit dengan satu instruktur dan tiga evaluator
21. Responden pada kelompok kontrol mendapatkan modul tentang BHD dan diberikan waktu untuk membaca selama 45 menit

22. Memberikan kuesioner *post-test* segera setelah pelatihan pada kelompok eksperimen dan segera setelah waktu membaca modul habis pada kelompok kontrol dengan alokasi waktu 30 menit.
23. Memeriksa kelengkapan kuesioner yang telah diisi oleh responden mencakup data demografi dan kelengkapan jawaban. Setelah kuesioner yang diterima peneliti lengkap, maka responden dipersilahkan untuk istirahat dan proses pengambilan data selesai.
24. Mengolah data yang didapatkan dari mulai *coding, processing* dan *cleaning*.
25. Penyusunan hasil penelitian
26. Seminar hasil penelitian

## **I. Metode Analisis Data**

Analisis data adalah analisis statistik, digunakan pada data kuantitatif dan kualitatif (Nursalam, 2010). Analisis data dibedakan menjadi dua, yaitu :

### **1. Univariat**

Analisis univariat di lakukan untuk melihat distribusi frekuensi dari setiap variabel yang akan diteliti dan kemudian akan dianalisa secara deskripsi dalam bentuk frekuensi dan prosentase (Nursalam, 2010). Analisa univariat yang digunakan mendiskripsikan tentang usia, jenis kelamin, pengalaman responden menemui kasus henti

jantung, transportasi yang digunakan responden pergi ke sekolah, media yang digunakan responden dalam menjumpai kasus henti jantung, dan pelatihan tentang BHD yang pernah diikuti responden sebelum penelitian. Usia responden tidak dimasukkan dalam analisis univariat karena disajikan dalam bentuk mean, median, standar deviasi, dan *confident interval*.

## 2. Bivariat

Dilakukan untuk menguji hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini dengan menggunakan skala ordinal. Peneliti menggunakan uji statistik *non parametric* dengan menggunakan uji dari *Wilcoxon*. Hasil yang diperoleh adalah  $p < 0,05$  maka terdapat pengaruh yang bermakna antara variabel yang di uji (Hidayat, 2009). Selanjutnya peneliti menggunakan uji statistik *Mann Whitney* untuk melihat perbedaan tingkat pengetahuan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan

## J. Pengolahan Data

Proses pengolahan data terdapat langkah-langkah sebagai berikut menurut Notoadmodjo (2010) :

### 1. *Editing*

*Editing* yaitu proses yang dilakukan untuk menilai kelengkapan data. Peneliti melakukan pengecekan isian formulir atau kuisisioner tentang kelengkapan pengisian jawaban, jawaban dapat terbaca jelas, dan relevan dengan pertanyaan segera setelah kuisisioner dikumpulkan kepada peneliti. Jika terdapat pertanyaan yang belum lengkap, maka peneliti meminta responden untuk melengkapi jawabannya.

### 2. *Coding*

*Coding* adalah memberikan kode pada setiap kuisisioner. Peneliti melakukan pengkodean jawaban responden dengan mengubah data dalam bentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan kemudian digunakan dalam pengolahan data.. Responden *pre test* intervensi diberi kode PI dan diberi nomor 1-19, *pre test* kontrol diberi kode PK dan diberi nomor 20-38. *Post test* intervensi diberi kode POI dan *post test* kontrol diberi kode POK yang disertai nomor yang sama pada saat *pre test*.

Data demografi reponden juga diberikan *coding* untuk proses pengolahan data. Kode yang digunakan peneliti yaitu jenis kelamin (1

untuk laki-laki dan 2 untuk perempuan), pengalaman menemui kasus henti jantung sebelumnya (1 untuk pernah terpapar dan 2 untuk tidak pernah terpapar), alat transportasi yang digunakan ke sekolah (1 untuk jalan kaki, 2 untuk sepeda, 3 untuk motor, dan 4 untuk bis), media yang dimanfaatkan oleh responden (1 untuk film, 2 untuk buku, 3 untuk ekstrakurikuler, 4 untuk iklan, dan 5 untuk PMR), pelatihan BHD yang pernah diikuti sebelumnya (1 untuk pernah dan 2 untuk belum pernah), sedangkan usia pada kedua kelompok tidak dilakukan *coding* oleh peneliti karena data berbentuk numerik.

### 3. *Data entry* atau *processing*

*Data entry* merupakan suatu proses memasukan data ke dalam program pengolahan data kemudian dilakukan analisis data dengan menggunakan program statistik dalam komputer. Setelah melakukan pengkodean, peneliti memasukan data ke dalam program pengolahan data statistik.

### 4. *Cleaning*

*Cleaning* yaitu suatu kegiatan memeriksa kembali seluruh proses mulai dari *coding* hingga *data entry* dan memastikan bahwa data yang dimasukkan telah benar sehingga analisis data dilakukan dengan benar

## K. Etik Penelitian

Penelitian ini menggunakan manusia sebagai subjek penelitian. Maka peneliti harus memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian. Secara umum etika penelitian yang akan diterapkan peneliti adalah sebagai berikut:

### 1. *Autonomy*

Responden mempunyai hak untuk memutuskan apakah mereka bersedia untuk menjadi subjek penelitian atau tidak tanpa adanya paksaan dari pihak manapun. Hal tersebut dibuktikan dengan pemberian *informed consent* sebelum dilakukan penelitian.

### 2. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti dengan cara tidak akan memberikan data kepada manapun. Data digunakan hanya untuk keperluan penelitian saja dan untuk memperoleh perkembangan dalam ilmu pengetahuan.

### 3. *Benefit* (Manfaat)

Peneliti berusaha untuk memaksimalkan manfaat dan meminimalkan kerugian yang ditimbulkan akibat penelitian ini