

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Terminologi variabel didefinisikan layaknya atribut penanda, karakteristik bawaan, hingga parameter ukur yang disematkan atau dikantongi oleh entitas riset manakala membedah konsep teori spesifik (Notoatmodjo, 2010). Masuk ke ranah anatomi observasi ini, ornamen variabelnya dipotong ke dalam dua blok utama, yakni:

1. Variabel Independen (variabel bebas)

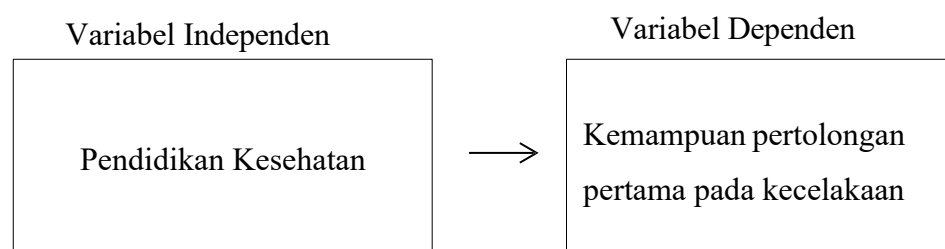
Variabel independen merujuk pada variabel prediktor yang memberikan pengaruh terhadap keberadaan atau perubahan variabel lainnya dan fluktuasi nilainya bermanuver mendikte variabel oposisinya. Menyasar ruang observasi ini, aktor yang didaulat memerankan pos variabel independen (X) jatuh kepada penyuluhan kesehatan yang berfokus pada substansi Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K).

2. Variabel Dependen (variabel terikat)

Variabel dependen berkedudukan sebagai variabel terpengaruh yang menerima dampak atau menjadi bentuk akibat dari adanya hubungan kausalitas, yang murni didalangi oleh agresi variabel bebas. Di panggung riset ini, identitas variabel dependennya (Y) dikunci pada parameter kapabilitas siswa sewaktu mengeksekusi manuver Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan.

B. Kerangka Konsep Penelitian

Anatomi kerangka konsep riset mewujudkan selaku deskripsi naratif berpadu proyektor visual, yang difungsikan demi menelanjangi jejaring korelasi antar-konsep, maupun mempreteli benang merah yang merantai variabel independen melawan dependen di tengah sengketa polemik amatan (Notoatmodjo, 2010).



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian. Hipotesis merupakan pernyataan asumsi tentang hubungan antara dua atau lebih variabel yang diharapkan bisa menjawab suatu pertanyaan dalam penelitian. Setiap hipotesis terdiri atas suatu unit atau bagian dari permasalahan (Nursalam, 2015).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Ha: Terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian edukasi kesehatan berpraktik langsung (*metode demonstrasi*) terhadap peningkatan keterampilan penanganan P3K pada siswa SMA Muhammadiyah Todanan.

Ho: Tidak ditemukan adanya dampak yang bermakna secara statistik dari intervensi edukasi kesehatan berbasis metode demonstrasi terhadap

tingkat keterampilan penanganan P3K oleh siswa SMA Muhammadiyah Todanan.

D. Jenis, desain dan rancangan penelitian

1. Jenis penelitian

Studi ini menerapkan pendekatan kuantitatif. Menurut Sujarweni (2014), penelitian kuantitatif merupakan rancangan riset yang berorientasi pada pencapaian temuan melalui penerapan prosedur statistik maupun teknik kuantifikasi (pengukuran) data.

2. Desain Penelitian

Metode penelitian kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Quasy eksperimen. Penelitian Quasy Eksperimen merupakan desain penelitian yang ada variabel kontrol (Hidayat 2015). Pendekatan eksperimen semu (*quasi-experimental*) dengan desain *non-equivalent control group* diterapkan dalam riset ini. Pada rancangan tersebut, kelompok perlakuan (*intervensi*) dan kelompok pembandingan ditetapkan tanpa melalui proses acak (*non-random*), di mana kedua kelompok tetap menjalani *pretest* dan *posttest* guna mengukur pergeseran kemampuan sebelum dan sesudah perlakuan. Skema ini bertujuan membandingkan dinamika perubahan skor kemampuan antar-kedua kelompok subjek.

Menurut Creswell & Creswell (2023) , desain *non-equivalent control group* termasuk pada desain eksperimen semu (*quasi-experimental*), yang diterapkan saat peneliti mengalami keterbatasan

dalam melakukan acakan sampel (*randomization*) secara menyeluruh tetapi tetap ingin menguji pengaruh suatu perlakuan.

Tabel 3.1 Tabel Non-Equivalent Control Group Design

Sampel	Pretest	Perlakuan	Posttest
R	O ₁	X	O ₂
R	O ₃	-	O ₄

Sumber: Creswell & Creswell (2023)

Keterangan Simbol:

O₁ : Pengukuran awal (*pretest*) kelompok intervensi

O₃ : Pengukuran awal (*pretest*) kelompok kontrol

X : Edukasi kesehatan menggunakan metode demonstrasi manaver

O₂ : Pengukuran akhir (*posttest*) kelompok intervensi

O₄ : Pengukuran akhir (*posttest*) kelompok kontrol

Tanda (–) : Tidak diberikan perlakuan

E. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi merupakan subjek (misalnya manusia; klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2017). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas 11 SMA Muhammadiyah Todanan sebanyak 134 siswa.

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari *accessible population* yang berpotensi digunakan sebagai subjek dalam penelitian melalui sampling (Nursalam, 2017). Sampel mencakup fraksi dari populasi sasaran yang diamati, sehingga untuk pengambilan sampel harus

menggunakan cara tertentu yang didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan yang ada. Dalam penelitian peneliti mengambil sampel kurang lebih 57. Berikut bentuk rumus *slovin* yang digunakan:

$$n = \frac{N}{1+N \cdot d^2}$$

Keterangan:

N : jumlah sampel

N : jumlah populasi

d : presesi (10%)

Dari rumus diatas didapat hasil perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N \cdot d^2}$$

$$n = \frac{134}{1+134 \cdot (0,1)^2}$$

$$n = \frac{134}{2,34}$$

$$n = 57,26$$

$$n = 57$$

$$n = 57 \times 2 = 114$$

Berdasarkan rumus diatas besar nilai sampel sebesar 114 responden dengan 2 kelompok, 57 kelompok intervensi disandingkan dengan 57 responden kelompok kontrol.

3. Teknik Sampling

Sampling merupakan suatu proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik sampling adalah cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar

memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Nursalam 2017). Dalam penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* yaitu *simple random sampling*. Metode *probability sampling* didefinisikan sebagai pendekatan pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama kepada setiap anggota populasi untuk ditetapkan sebagai sampel penelitian. Prosedur *simple random sampling* mengeksekusi pemilihan sampel acak tanpa memilah-milah strata atau karakteristik spesifik populasi sehingga setiap individu memiliki kesempatan yang setara untuk dipilih (Notoatmodjo, 2018).

4. Kriteria Sampling

Dalam pemilihan sampel peneliti menggunakan syarat atau kriteria untuk menjadi responden selama penelitian. Penyusunan kriteria sampel terbukti sangat bermanfaat bagi peneliti dalam mereduksi bias pada hasil riset, khususnya bilamana variabel-variabel kontrol terbukti berkontribusi terhadap variabel yang menjadi objek kajian (Nursalam, 2015). Kriteria sampel dapat dibedakan menjadi dua bagian, yaitu :

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam 2017). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Siswa kelas 11 SMA Muhammadiyah Todanan
- 2) Siswa yang berangkat pada saat hari penelitian
- 3) Siswa yang dapat membaca dan menulis
- 4) Siswa yang bersedia menjadi responden

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam 2017). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Siswa kelas 11 SMA Muhammadiyah Todanan yang tidak berangkat di hari penelitian
- 2) Responden mengalami sakit

F. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Muhammadiyah Todanan. Waktu penelitian di lakukan pada bulan Juni 2026.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati atau diukur itulah yang merupakan fungsi definisi operasional dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulang lagi oleh orang lain (Nursalam 2017)

Tabel 3.2 Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil ukur	Skala Ukur
Variable indepentent: Edukasi kesehatan mengenai penanganan pertolongan pertama pada kecelakaan dengan metode demonstrasi	Upaya pemberian Pemberian materi tentang pertolongan pertama pada kecelakaan sesuai standar P3K melalui metode ceramah, media PowerPoint dan metode demonstrasi selama $\pm 45-60$ menit. Diberikan satu kali pada kelompok intervensi.	SAP (Satuan Acara Pembelajaran) pendidikan kesehatan	Diberikan	-
Variable dependen : Kemampuan pertolongan pertama pada kecelakaan siswa kelas 11 SMA Muhammdiyah Todanan	kemampuan memberikan pertolongan pertama pada kecelakaan.	Lembar observasi berisi 12 tindakan sebagai aspek yang dinilai.	Total nilai = jumlah jawaban dan tindakan yang benar. Benar = 2 Kurang tepat = 1 Salah = 0	numerik

H. Metode Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu proses pendekatan kepada subyek dan proses pengumpulan karakteristik subyek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam 2017). Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi :

a. Data Primer

Data primer didefinisikan sebagai informasi mendasar yang dihimpun secara langsung oleh peneliti dari sumber pertama tanpa adanya perantara pihak ketiga.. Data responden yang didapatkan Pengumpulan data primer pada riset ini memanfaatkan lembar observasi *checklist* dan test praktik (performance test) siswa SMA Muhammdiyah Todanan.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari pengumpulan data yang diperoleh melalui penelusuran dokumen, literatur ilmiah, buku teks, artikel jurnal, serta publikasi relevan lainnya sebagai pijakan landasan teori. Selain itu data sekunder diperoleh dari bagian tata usaha, data tersebut tentang pengetahuan siswa SMA Muhammdiyah Todanan terhadap pertolongan pertama pada kecelakaan.

2. Prosedur pengumpulan data

Prosedur penghimpunan data dalam penelitian ini dilaksanakan melalui serangkaian tahapan berikut:

- a. Membuat surat persetujuan pembimbing I dan II guna memohon izin mengambil data awal penelitian kepada Kaprodi S1 Keperawatan Universitas An Nuur Purwodadi.
- b. Melakukan pencarian data studi pendahuluan.
- c. Meminta izin penelitian kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP)
- d. Meminta izin penelitian kepada Kepala sekolah SMA Muhammdiyah Todanan.
- e. Mengidentifikasi subjek penelitian ditentukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.
- f. Peneliti memaparkan maksud, tujuan, serta kemanfaatan dari pelaksanaan studi ini kepada para calon responden.
- g. Peneliti Menyodorkan lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*) untuk ditandatangani dan mengundang responden untuk hadir dalam kegiatan pendidikan kesehatan.
- h. Peneliti memilih rekan yang akan membantu dalam penelitian tugasnya sebagai asisten peneliti sebanyak 5 orang yang bertugas sebagai fasilitator, observer dan dokumentasi.
- i. Membagi responden ke dalam dua kategori, yakni kelompok eksperimen dan kelompok pembanding berdasarkan skema penarikan sampel yang telah ditetapkan.

- j. Melakukan pre-test kemampuan praktik pada kedua kelompok menggunakan lembar observasi checklist melalui simulasi pertolongan pertama pada kecelakaan.
- k. Memberikan intervensi berupa pendidikan kesehatan melalui metode demonstrasi pertolongan pertama pada kecelakaan kepada kelompok intervensi sesuai SOP yang telah disusun.
- l. Melakukan post-test kemampuan praktik pada kedua kelompok menggunakan lembar observasi checklist yang sama seperti saat pre-test.
- m. Observer mencatat dan mengumpulkan seluruh hasil penilaian, kemudian dilakukan pengecekan kelengkapan data.
- n. Peneliti melakukan terminasi kepada responden dan berterimakasih atas kesediannya telah berpartisipasi dalam kegiatan penelitian.
- o. Pada tahap akhir, Pengolahan serta pengujian data riset dieksekusi melalui aplikasi statistik SPSS.

I. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian didefinisikan sebagai sarana terukur yang dimanfaatkan oleh peneliti guna menghimpun data secara terstruktur dan efisien (Sujarweni 2014). Instrumen dalam penelitian ini peneliti menggunakan observasi.

1. Lembar observasi (*checklist*)

Lembar observasi digunakan untuk mengukur keterampilan

pertolongan pertama pada kecelakaan responden. Berisi 12 tindakan dengan pengisian jawaban berupa cek list. Apabila responden melakukan tindakan benar berikan tanda cek list dan di nilai 2, tindakan kurang tepat cek list dinilai 1 dan ketika responden tidak melakukan tindakan tidak di berikan tanda cek list dinilai 0.

Tabel 3.3 Kisi - Kisi Lembar Observasi

No	Aspek yang Diamati	Indikator Observasi	Kriteria Penilaian
1	Persiapan	Penolong memastikan keamanan diri, korban, dan lingkungan sebelum melakukan tindakan	Dilakukan / kurang tepat /Tidak dilakukan
2	Persiapan	Penolong menyiapkan peralatan P3K yang diperlukan	Dilakukan / kurang tepat /Tidak dilakukan
3	Penilaian Awal	Penolong melakukan pemeriksaan kesadaran korban	Dilakukan / kurang tepat /Tidak dilakukan
4	Penilaian Awal	Penolong melakukan pemeriksaan pendarahan ringan	Dilakukan / kurang tepat /Tidak dilakukan
5	Penilaian Awal	Penolong melakukan pemeriksaan patah tulang	Dilakukan / kurang tepat /Tidak dilakukan
6	Tindakan P3K	Penolong menghentikan perdarahan dengan penekanan langsung	Dilakukan / kurang tepat /Tidak dilakukan
7	Tindakan P3K	Penolong melakukan pembidaian pada bagian tubuh yang dicurigai patah	Dilakukan / kurang tepat /Tidak dilakukan
8	Tindakan P3K	Penolong melakukan imobilisasi pada bagian tubuh yang dicurigai patah	Dilakukan / kurang tepat /Tidak dilakukan
9	Tindakan P3K	Penolong tidak memberikan makanan atau minuman kepada korban	Dilakukan / kurang tepat /Tidak dilakukan

No	Aspek yang Diamati	Indikator Observasi	Kriteria Penilaian
10	Tindakan P3K	Penolong mengevaluasi hasil setelah tindakan	Dilakukan / kurang tepat /Tidak dilakukan
11	Rujukan	Penolong melakukan rujukan atau menghubungi fasilitas kesehatan	Dilakukan / kurang tepat /Tidak dilakukan
12	Dokumentasi	Penolong mencatat tindakan P3K yang telah diberikan	Dilakukan / kurang tepat /Tidak dilakukan

J. Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2012) Tahapan pengolahan data dalam studi ini dilaksanakan melalui beberapa alur berikut:

1. *Editing* (Penyutihan data)

Editing adalah suatu proses pemeriksaan lembar observasi atau kuesioner yang telah diisi oleh responden. Komponen yang diperiksa meliputi kelengkapan jawaban, keterbacaan tulisan, dan kebenaran perhitungan skor (Notoatmodjo, 2010).

2. *Coding* (Pengkodean)

Coding adalah suatu proses pengklarifikasian jawaban dari responden sesuai dengan kategori. Peneliti memberikan kode tertentu pada jawaban responden dalam bentuk huruf atau angka sehingga memudahkan dalam menganalisis data. Pemberian kode dalam penelitian ini berdasarkan karakteristik responden pada variabel dependen meliputi:

a. Jenis Kelamin

- 1) Laki-laki = 1
- 2) Perempuan = 2
- b. Observasi hasil kemampuan
 - 1) Salah diberi kode 0
 - 2) Kurang tepat diberi kode 1
 - 3) Benar diberi kode 2

3. *Entry Data* (Memasukan Data)

Entry data merupakan kegiatan memasukan data atau jawaban dari responden yang sudah dalam bentuk kode dan diolah ke komputer dengan menggunakan aplikasi program komputerisasi / SPSS (Notoatmodjo 2010b).

4. *Cleaning*

Cleaning merupakan teknik pembersihan data, dengan cara melihat benar atau tidak variabel tersebut. Data yang sudah dimasukkan harus diperiksa kembali untuk memastikan tidak ada yang belum di *entry*. Hasil dari teknik pembersihan data ini untuk mengetahui bahwa tidak ada kesalahan sehingga keseluruhan data dapat digunakan (Notoatmodjo 2010b). Tujuan *cleaning* dalam penelitian ini adalah untuk menghindari kesalahan dari data yang sudah ada dimasukkan ke dalam program komputerisasi agar proses analisa data mendapatkan hasil yang benar.

K. Analisa Data

Analisa data merupakan Data yang telah terhimpun

selanjutnya diproses secara statistik untuk menyelesaikan rumusan masalah penelitian (Sujarweni, 2014). Adapun metode analisis Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup:

1. Analisa univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menelaah secara tunggal masing-masing variabel dari data hasil penelitian (Notoatmodjo, 2005, dalam Sujarweni, 2014). Analisa univariat berfungsi guna mengidentifikasi sebaran frekuensi beserta proporsi persentase dari masing-masing variabel. Untuk bentuk data numerik digunakan nilai mean atau rata-rata, median dan standar deviasi. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan perentase dari tiap variabel. Misalnya distribusi frekuensi responden berdasarkan: umum, jenis, kelamin, tingkat pendidikan, dan sebagainya (Notoatmodjo 2010). Analisis univariat pada riset ini mencakup penjabaran karakteristik demografi responden, pengetahuan, sikap dan perilaku pertolongan pertama pada kecelakaan.

2. Analisa bivariat

Analisis bivariat ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya dampak edukasi kesehatan berbasis metode peragaan (demonstrasi) terhadap peningkatan kecakapan penanganan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) di SMA Muhammadiyah Todanan (*pretest* dan *posttest*).

a. Uji Normalitas

Penelitian ini data berupa numerik maka sebelum dilakukan uji statistik dilakukan uji normalitas. Pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk apabila jumlah sampel penelitian melebihi 50 responden dan apabila jumlah sampel <50 , maka menggunakan uji *kolmogorov-Smirnov*. Data dikatakan normal apabila nilai $p > 0,05$ dan data dikatakan tidak normal apabila nilai $p < 0,05$. Pada penelitian ini menggunakan uji *kolmogorov-Smirnov* karena jumlah sampel sebanyak 134 responden.

b. Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2018), hipotesis merupakan dugaan sementara terhadap rumusan masalah penelitian, khususnya yang menguji hubungan atau pengaruh antarvariabel. Adapun tahapan dalam menguji hipotesis meliputi:

1) Sebaran data normal

Untuk menguji hipotesis dengan hasil uji normalitas bahwa sebaran data normal ($p > 0,5$) maka analisis dilanjutkan dengan menggunakan pengujian *paired sample t-test*.

2) Sebaran data tidak normal

Mengingat sebaran data tidak memenuhi asumsi normalitas, sehingga uji hipotesis dieksekusi melalui

pendekatan *Wilcoxon Test*. Penarikan kesimpulan pengujian mengacu pada kriteria: $p\text{-value} < 0,05 \rightarrow H_0$ ditolak dan H_a diterima (terdapat pengaruh/perbedaan yang signifikan) dan $p\text{-value} \geq 0,05 \rightarrow H_0$ diterima dan H_a ditolak (tidak terdapat pengaruh/perbedaan yang signifikan). Hasil penelitian keberadaan pengaruh yang signifikan dinyatakan terjadi apabila nilai *Sig. (2-tailed)* hasil analisis lebih kecil dari 0,05. Sebaliknya, jika nilai *Sig. (2-tailed)* melebihi batas 0,05, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan.

Setelah tahapan pengujian data selesai dilaksanakan, analisis dilanjutkan dengan pembahasan secara deskriptif dan analitis guna memperoleh pemahaman komprehensif terkait hasil riset. Pemrosesan data tersebut dieksekusi secara komputasional memanfaatkan perangkat lunak statistik.

L. Etika Penelitian

Etika penelitian adalah panduan moral yang diterapkan pada setiap kegiatan penelitian yang terkait dengan peneliti, pihak telah mempelajari baik instansi terkait maupun masyarakat luas diperkirakan akan menerima manfaat nyata dengan tujuan moralitas penelitian untuk mempertahankan dan memprioritaskan hak-hak responden (Notoatmodjo, 2018).

1. *Informed consent* (lembar persetujuan)

Informed consent adakah bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden yaitu dengan memberikan persetujuan (Hidayat, 2014). Peneliti memberikan info kepada responden jika, penelitian ini dipastikan bebas dari potensi risiko yang membahayakan responden. Oleh karena itu, para partisipan tidak perlu merasa cemas karena kegiatan ini memberikan informed consent kepada responden untuk menyatakan kesediaan informed consent tersebut diberikan pada responden yang berisi judul penelitian, manfaat penelitian dan tidak adanya risiko untuk menjadi responden. Bila responden menyetujui dimohon untuk menandatangani formulir persetujuan menjadi responden (*informed consent*). Apabila bersangkutan menolak untuk berpartisipasi, peneliti menghormati prinsip sukarela dan senantiasa menjunjung tinggi hak-hak subjek penelitian.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Anonymity adalah penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan. Sebelum mengisi lembar demografi responden, peneliti memberikan petunjuk kepada responden untuk mengisi kolom nama dengan nama inisial saja untuk menjaga kerahasiaan responden.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh subjek dari hasil observasi

dijamain kerahasiaanya oleh peneliti, baik informasi maupun masalah lainnya, dan hanya kelompok data tertentu saja yang akan disajikan atau dilaporkan sebagai hasil reset untuk menjaga privasi responden peneliti memberikan petunjuk pada responden untuk mengisi nama inisial untuk menjaga kerahasiaan responden.

4. *Beneficience* (bermanfaat)

Partisipan yang terlibat dalam proses penelitian ini memperoleh manfaat langsung, sebab mereka dapat memahami kondisi kualitas hidupnya secara mendalam. Hal ini memungkinkan langkah peningkatan pada setiap dimensinya dapat segera diupayakan.