**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

* 1. **Desain Penelitian**

Desain penelitian digunakan sebagai pentunjuk dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai tujuan. Desain penelitian merupakan hasil akhir dari suatu tahap keputusan yang dibuat oleh peneliti berhubungan dengan bagaimana suatu penelitian bisa diterapkan (Nursalam, 2015).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian *Pre eksperimental* dengan *one group pre-post test design* yang berarti suatu rancangan tidak melibatkan kelompok kontrol, yang mengobservasi sebelum dilakukan intervensi (*pra test*) kemudian diobservasi lagi setelah dilakukan intervensi (*post test*) (Nursalam, 2015). Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan intervensi pada responden berupa desinfeksi menggunakan antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10% sesuai dengan SOP di kamar operasi RSUD Ngudi Waluyo Wlingi Blitar, kemudian pengukuran dilakukan 2x yaitu sebelum didesinfeksi pre operasi dan setelah didesinfeksi pre operasi setelah antiseptik kering 10 – 15 menit.

Tabel 3.1Rancangan penelitian perbedaan jumlah koloni bakteri sebelum dan sesudah penggunaan antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10% pada kulit pasien pre operasi abdomen di kamar operasi RSUD Ngudi Waluyo Wlingi Blitar.

|  |
| --- |
| O1 X O2 |

Keterangan :

O1 : Observasi jumlah mikroba pada kulit area operasi sebelum dilakukan desinfeksi menggunakan larutan antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10%.

O2 : Observasi jumlah mikroba pada kulit area operasi sesudah dilakukan desinfeksi menggunakan larutan antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10%.

1. **Kerangka Kerja**

Kerangka kerja merupakan bagan kerja terhadap rancangan kegiatan penelitian yang dilakukan meliputi siapa yang diteliti (subjek penelitian), variabel yang diteliti dan variabel yang mempengaruhi penelitian (Alimul, 2008).

**POPULASI**

Pasien pre operasi abdomen selama 3 bulan terakhir juli – september 2017 sebanyak 124 pasien di kamar operasi IBS RSUD Ngudi Waluyo Wlingi Blitar

**SAMPLING**

*Non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi

Peneliti melakukan sesi sharing kepada petugas yang akan melakukan desinfeksi pada area insisi operasi untuk menyamakan persepsi sesuai dengan SOP sebelum pengambilan swab I

**Sampel**

sebanyak 12 responden

Swab I

Dilakukan swab sebelum di desinfeksi menggunakan antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10%

Desinfeksi pada area insisi menggunakan chlorheksidine 4% - povidone iodine 10%

Swab II

Dilakukan swab sesudah di desinfeksi menggunakan antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10% setelah antiseptik kering 10 – 15 menit

**Uji Kultur**

Total Plate Count,

**Analisis Uji Beda**

Hasil observasi jumlah mikroba sebelum dan sesudah dilakukan desinfeksi menggunakan chlorheksidine 4% - povidone iodine 10%.

Kesimpulan

Pembahasan

Gambar 3.1 Bagan kerangka kerja perbedaan jumlah koloni bakteri sebelum dan sesudah penggunaan antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10% pada kulit pasien pre operasi abdomen di kamar operasi IBS RSUD Ngudi Waluyo Wlingi Blitar

**3. 3 Populasi, Sampel, dan Metode Sampling Penelitian**

**3.3.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang akan diteliti (Setiadi, 2013).

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah pasien operasi abdomen yang didesinfeksi menggunakan antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10% di kamar operasi IBS RSUD Ngudi Waluyo Wlingi Blitar dalam periode 3 bulan terakhir Juli – September 2017 sebanyak 124 pasien.

**3.3.2 Sampel**

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Setiadi, 2013).

Menurut Gay & Diehl (dalam Joko Suliyono, 2010) penentuan sampel apabila penelitiannya bersifat deskriptif, maka sampel minimunnya adalah 10% dari populasi. Maka sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah pasien pra operasi abdomen dengan memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sebanyak 12 orang responden.

Kriteria inklusi :

Responden pre operasi abdomen dengan didesinfeksi menggunakan antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10% di kamar operasi IBS RSUD Ngudi Waluyo Wlingi Blitar.

1. Responden tidak mengalami trauma benda tajam dan tidak terdapat jejas pada permukaan kulit yang akan dioperasi.
2. Responden tidak mengalami penyakit infeksi pada kulit, seperti :
3. Terdapatnya jamur pada kulit
4. Terdapatnya abses
5. Responden sudah mandi menggunakan chlorheksidine 2% di ruang rawat sebelum ke kamar operasi
6. Bersedia menjadi respoden
7. Kriteria ekslusi :
8. Responden memiliki riwayat alergi chlorheksidine dan povidone iodine
9. Responden tidak bersedia menjadi respoden
10. Responden dengan memiliki trauma berat pada permukaan kulitnya

**3.3.3 Teknik Sampling**

Sampling adalah suatu proses dalam menyeleksi porsi untuk menjadi sampel dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Setiadi, 2013). Teknik pengambilan sampling dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan teknik *purpose sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu sesuai yang dikehendaki peneliti (Setiadi, 2013).

**3.4 Variabel Penelitian**

Variabel yaitu karakteristik yang diamati yang mempunyai variasi nilai dan merupakan operasionalisasi dari suatu konsep agar dapat diteliti secara empiris atau ditentukan tingkatannya (Setiadi, 2013).

* + 1. **Variabel Bebas (Independent Variable)**

Variabel bebas yaitu variabel yang dimanipulasi oleh peneliti untuk menciptakan suatu dampak pada variabel terikat (dependent variabel). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Setiadi, 2013). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10%.

* + 1. **Variabel Terikat (Dependent Variable)**

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Setiadi, 2013). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah jumlah koloni bakteri.

**3.5 Definisi Operasional**

Definisi operasional merupakan penjelasan semua variabel dan istilah yang akan digunakan dalam penelitian secara operasional sehingga akhirnya mempermudah pembaca dalam mengartikan makna penelitian (Setiadi, 2013).

**3. 5.1 Tabel Definisi Operasional**

**Tabel 3.2 Tabel Definisi Operasional**

| **No** | **Variabel** | **Definisi** | **Parameter** | **Instrumen Penelitian** | **Skala** | **Skoring** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Varibel Independent:Penggunaan antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10%  | Bahan yang digunakan untuk desinfeksi pada kulit daerah insisi pasien pra operasi abdomen sebelum dilakukan drapping, dengan konsentrasi chlorheksidine 4% dan povidone iodine 10% | Prosedur pra operasi dengan tim bedah melakukan persiapan kulit area insisi dengan menggunakan cairan antiseptik dengan langkah :1. Setelah pasien dalam keadaan teranastesi, daerah operasi diperhatikan.
2. Petugas melaksanakan gloving, gowning.
3. Selanjutnya tim bedah melakukan antisepsis dengan :
* Pertama kassa yang dibasahi antiseptic chlorheksidine 4% untuk mencuci kulit daerah insisi operasi dengan diperluas secara melingkar sampai batas keamanan yang cukup lebar.
 | SOP skin preparation  | - | - |
| **No** | **Variabel** | **Definisi** | **Parameter** | **Instrumen Penelitian** | **Skala** | **Skoring** |
|  |   |  | * Setelah kering dilanjutkan pemberian antiseptik dengan kassa yang dibasahi oleh povidone iodine 10% dengan diperluas secara melingkar sampai batas keamanan yang cukup lebar.
1. Langkah di atas biasanya dilakukan 3 kali pengolesan dengan antiseptik pada daerah operasi.
2. Supaya efektif antiseptik harus dibiarkan kering di udara.
3. Setelah daerah yang didesinfeksi kering, dilakukan swab.
 | SOP skin preparation  | - | - |

| **No** | **Variabel** | **Definisi** | **Parameter** | **Instrumen Penelitian** | **Skala** | **Skoring** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. | Variabel Dependent:Jumlah koloni bakteri sebelum dan sesudah pada kulit pasien pra operasi abdomen | Hasil pemeriksaan pada kulit pasien pra operasi abdomen dari laboratorium yang menyatakan jumlah koloni bakteri secara kuantitatif dalam jumlah CFU/ml dengan teknik swab yang diambil sebelum dan sesudah dilakukannya desinfeksi menggunakan antiseptik chlorheksidine 4% povidone iodine 10% | Jumlah mikroba sebelum dan sesudah didesinfeksi dalam :* Total Plate Count dengan satuan CFU (*coloni forming unit*) /ml
 | Lembar observasi hasil laboratorium.SOP pelaksanaan swab kulit | Rasio | **Total Plate Count** **Pathogen** :>10 CFU/ml**Normal** :0 - 10 CFU/ml |

**3.6 Pengumpulan Data Dan Instrumen**

**3.6.1 Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah pengumpulan himpunan angka yang merupakan nilai dari unit sampel sebagai hasil pengamatan atau pengukuran (Setiadi, 2013). Dalam pengumpulan data langkah pertama adalah memilih pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa lembar hasil laboratorium pemeriksaan swab kulit pasien pra operasi abdomen sebelum dan sesudah dilakukannya pemberian antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10%.

Peneliti memberikan inform consent kepada pasien yang akan melaksanakan operasi sebelum dilakukan operasi untuk dijadikan sampel penelitian. Swab kulit diantarkan ke UPT Laboratorium Kesehatan Malang setelah pengambilan dengan media yang ada. Hasil laboratorium dari pemeriksaan swab kulit akan menjadi data untuk mengukur perbedaan jumlah koloni bakteri sebelum dan sesudah dari penggunaan antiseptik yang diteliti.

**3.6.2 Instrumen Penelitian**

Menurut Suharsimi Arikunto (2000) dalam Sujarweni W. (2014) instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Dalam penelitian ini instrument yang digunakan peneliti adalah instrument lembar observasi yang berisi data umum meliputi waktu pengambilan sampel, nomor responden dan hasil swab *pre* dan *post,* lembar prosedur skin preparation, lembar prosedur swab kulit, dan wawancara.

Alat – alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat lidi waten steril yang sudah dibasahi dengan larutan garam fisiologis (NaCl), setelah itu specimen di taruh pada tabung, dan ditaruh pada tempat penyimpanan preparat. Setelah itu dilakukan pemeriksaan swab yaitu pemeriksaan UPT Laboratorium Kesehatan Malang dengan pemeriksaan mikrobiologis untuk mengambil sampel mikroba yang kemudian di hitung jumlah mikroba di permukaan kulit yang teliti. Setelah itu didapatkan lembar hasil pemeriksaan laboratorium sebelum dan sesudah diberikan antispetik.

**3.6.3 Prosedur Pengumpulan Data**

**3.6.3.1 Prosedur Pengurusan Perijinan**

Prosedur pengurusan perijinan penelitian meliputi:

1. Membuat surat pengantar untuk membuat ethical clearen ke pihak kampus Poltekkes Kemenkes Malang.
2. Mengurus perijinan ke pihak komisi etik dengan membawa proposal penelitian.
3. Membuat surat pengantar ke bagian kampus untuk RSUD Ngudi Waluyo Wlingi, Blitar.
4. Menyerahkan surat ke bagian diklit rumah sakit dan menemui kepala ruangan IBS RSUD Ngudi Waluyo Wlingi, Blitar serta menjelaskan tujuan penelitian.

**3.6.3.2 Prosedur Pengambilan Data**

1. Peneliti mengurus surat untuk perijinan studi pendahuluan dari Institusi Poltekkes Malang yang ditujukan kepada direktur RSUD Ngudi Waluyo Wlingi, Blitar.
2. Peneliti mengurus surat untuk perijinan pengambilan data studi pendahuluan yang ditujukan kepada kepala IBS RSUD Ngudi Waluyo Wlingi, Blitar.
3. Peneliti mengambil data studi pendahuluan di RSUD Ngudi Waluyo Wlingi, Blitar.
4. Peneliti mengurus surat untuk perijinan pengambilan data dari Institusi Poltekkes Malang untuk ditujukan kepada direktur RSUD Ngudi Waluyo Wlingi, Blitar.
5. Peneliti mengurus surat untuk perijinan pengambilan data yang ditujukan kepada kepala IBS RSUD Ngudi Waluyo Wlingi, Blitar.
6. Peneliti memilih responden sesuai dengan kriteria inklusi.
7. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian pada responden.
8. Bagi responden yang bersedia, peneliti meminta persetujuan tertulis dengan memberikan lembar inform consent.
9. Peneliti melakukan sesi sharing kepada petugas tim bedah yang akan melakukan desinfeksi pada kulit area insisi pasien pra operas abdomen untuk menyamakan persepsi sesuai dengan pedoman skin preparation.
10. Responden yang akan melakukan operasi yang didesinfeksi diberikan penjelasan tentang maksud, tujuan, dan manfaat penelitian.
11. Peniliti melakukan swab I pada permukaan kulit daerah insisi operasi sebelum tim bedah memberikan antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10% sesuai dengan arahan petugas laboratorium dengan prosedur yang sudah terstandart dengan cara :
* lidi waten steril yang sudah dibasahi dengan larutan garam fisiologis (NaCl) swab kan pada area kulit daerah insisi operasi.
* Setelah itu specimen ditaruh pada tempat penyimpanan preparat (termos es) lalu diantarkan ke UPT Laboratorium Kesehatan Malang kurang dari 1 x 24 jam.
* Setelah itu dilakukan pemeriksaan swab kulit yaitu pemeriksaan *total plate count* (untuk menghitung jumlah koloni bakteri) di UPT Laboratorium Kesehatan Malang (pedoman terlampir).
1. Selanjutnya tim bedah melakukan antisepsis dengan :
* Pertama kassa yang dibasahi antiseptic chlorheksidine 4% untuk mencuci kulit daerah insisi operasi dengan diperluas secara melingkar sampai batas keamanan yang cukup lebar.
* Setelah kering dilanjutkan pemberian antiseptik dengan kassa yang dibasahi oleh povidone iodine 10% dengan diperluas secara melingkar sampai batas keamanan yang cukup lebar.
1. Biarkan antiseptik kering di udara 10 – 15 menit.
2. Setelah itu peneliti melakukan swab pada permukaan kulit daerah insisi operasi sesudah diberikan antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10% dengan langkah sama seperti langkah nomor 11.
3. Peneliti mengumpulkan hasil data – data pemeriksaan laboratorium.
4. Peneliti melakukan analisis data dan menarik kesimpulan.

**3.6.4 Teknik Pengolahan Data dan Penyajian Data**

Dalam suatu penelitian, pengolahan data merupakan salah satu langkah yang penting. Pengolahan data pada dasarnya merupakan suatu proses untuk memperoleh data atau data ringkasan berdasarkan suatu kelompok data mentah dengan menggunakan rumus tertentu sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan (Setiadi, 2013).

 Untuk memperoleh penyajian data sebagai hasil yang berarti dan kesimpulan yang baik, diperlukan pengolahan data. Menurut Setiadi (2013) ada beberapa kegiatan yang dilakukan peneliti dalam pengolahan data yaitu :

1. *Editing*

Memeriksa kelengkapan pengisian data identitas, kelengkapan inform consent, mengecek macam isian data.

1. *Coding*

Coding yaitu pemberian kode pada semua variabel, kemudian mencoba menentukan tempatnya di dalam coding sheet (coding form.), dalam kolom beberapa baris ke berapa. Selanjutnya dilakukan skoring pada variabel yang diamati.

1. *Processing*

Setelah semua data hasil pemeriksaan swab kulit terkumpul, serta sudah melewati pengkodean, maka langkah selanjutnya adalah memproses data agar yang sudah di-entry dapat dianalisis. Salah satu paket program yang sudah umum digunakan untuk entry data adalah paket program SPSS for Window.

1. *Cleaning*

Kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di entry apakah ada kesalahan atau tidak.

1. Mengeluarkan informasi

Penyajian data disajikan dalam bentuk tabel serta dijelaskan dalam bentuk narasi.

**3.7 Lokasi Dan Waktu Penelitian**

**3.7.1 Lokasi**

Lokasi penelitian yang digunakan adalah kamar operasi IBS RSUD Ngudi Waluyo Wlingi, Blitar.

**3.7.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada April sampai dengan Mei 2018.

**3.8 Analisa Data**

**3.8.1 Analisa Univariat**

 Menurut SNI (Standart Nasional Indonesia) Laboratorium no. 01-2897-1992 jumlah koloni bakteri dinyatakan sebagai berikut :

1. Total Plate Count dinyatakan pathogen apabila hasil TPC >10 CFU/ml dan masih bisa ditolerir jika hasilnya 0 - 10 CFU/ml.

Analisis univariat merupakan analisis statistik deskriptif ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai suatu data agar data yang tersaji menjadi mudah dipahami dan informatif bagi orang yang membacanya. Hasil analisis ini disajikan dalam bentuk analisa deskriptif yaitu mean dan standart defiasi. Dalam penelitian ini hasil data laboratorium dari swab kulit abdomen sebelum dan sesudah pemberian antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10% ditabulasi dalam bentuk tabel dengan hasil yang didapatkan dari laboratorium.

Sedangkan dalam mendeskripsikan data umum seperti usia, pendidikan terakhir, dan tindakan medis dinyatakan menggunakan presentase. Adapun data prensentase menggunakan rumus :

P = $\frac{F}{N}$ x 100%

Keterangan :

P : Presentase

F : Jumlah kategori jawaban

N : Jumlah responden

Kemudian cara untuk melakukan interpretasi mengikuti ketentuan sebagai berikut :

100% : seluruhnya

76 – 99% : hampir seluruhnya

51 – 75% : sebagaian besar

50% : setengahnya

25 – 49% : hampir setengahnya

1 – 24% : sebagaian kecil

0% : tidak satupun

**3.8.2 Analisa Bivariat**

Untuk langkah – langkah analisa data dalam penelitian tersebut sebagai berikut :

1. Setelah hasil pemeriksaan sebelum dan sesudah penggunaan antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10% pada kulit pasien pra operasi abdomen terkumpul maka dilakukan tabulasi dalam bentuk tabel yang sesuai dengan hasil yang didapatkan dari laboratorium dan diuji normalitas data dengan uji K-S di SPSS 23. Jika hasil Sig. 2Tailed <0,01 berarti tidak normal, dan jika hasil >0,01 berarti normal.
2. Untuk menganalisa perbedaan jumlah koloni bakteri sebelum dan sesudah penggunaan antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10% pada kulit pasien pra operasi dibantu dengan SPSS. Uji statistik untuk data distribusi normal menggunakan *uji Sample Paired T-Test* yang merupak uji komparatif atau uji beda rata – rata dua sampel berpasangan atau untuk menguji ada tidaknya perbedaan mean untuk dua sampel berpasangan. Adapun data yang berpasangan maksudnya data pada sample kedua merupakan perubahan dari data sampel pertama atau dengan kata lain sebuah sampel dengan subjek sama mengalami 2 perlakuan (Sugiyono, 2008). Namun apabila uji data distribusi tidak normal tidak normal, maka uji statistik yang digunakan adalah *uji Wilcoxon.* Penelitian menggunakan taraf signifikan α = 0,01 dan derajat kepercayaan sebesar 99%.

Kriteria pengambilan keputusan data sebagai berikut :

1. $H\_{0}$ diterima jika nilai p value $\geq $ 0,01 yang berarti tidak terdapat perbedaan jumlah koloni bakteri sebelum dan sesudah penggunaan antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10%.
2. $H\_{1}$ diterima jika nilai p value < 0,01 yang berarti terdapat perbedaan jumlah koloni bakteri sebelum dan sesudah penggunaan antiseptik kombinasi chlorheksidine 4% - povidone iodine 10%.

**3.9 Penyajian Data**

Data yang di peroleh dari hasil data laboratorium pemeriksaan swab pada masing-masing responden disajikan dalam bentuk tabel serta dijelaskan dalam bentuk narasi sebagai kesimpulan.

* 1. **Etika Penelitian**

Subyek penelitian ini adalah manusia, untuk itu diperlukan upaya perlindungan hak mereka sebagai responden. Sebelum melakukan penilitian, peneliti mendapat surat pengantar dari institusi Program Studi DIV Keperawatan Malang Politeknik Kemenkes Malang kemudian menyerahkan kepada Kepala Sub Bagian Diklat RSUD Ngudi Waluyo Wlingi untuk mendapat persetujuan. Setelah mendapatkan persetujuan, kemudian peneliti dapat melakukan penelitian dengan menekankan masalah etika. Untuk melindungi hak tersebut, maka nilai-nilai etika yang terakit yaitu:

1. Persetujuan Komisi Etik Penelitian

Pada penelitian ini Komisi Etik Penelitian Kkesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang telah mengeluarkan surat rekomendasi persetujuan etik dengan registrasi no.139/KEPK-POLKESMA/2018.

1. *Informed Consent*

*Informed Consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed Consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuannya adalah agar subyek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika subyek bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan, jika responden tidak bersedia peneliti harus menghormati hak responden (Hidayat, 2008).

1. *Anonimity* (tanpa nama)

Masalah etika keperawatan merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subyek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan (Hidayat, 2008).

1. *Confidentially (*kerahasiaan)

Setiap orang mempunyai hak – hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi. Setiap orang berhak untuk tidak memberikan apa yang diketahuinya kepada orang lain. Oleh sebab itu, semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset (Hidayat, 2008).

1. *Equality* (keadilan)

Prinsip keterbukaan dan keadialan perlu dijaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan, dan kehati – hatian. Untuk itu lingkungan penelitian perlu dikondisikan sehingga memenuhi prinsip keterbukaan, yakni dengan menjelaskan prosedur penelitian. Dalam penelitian ini peniliti akan menjamin bahwa semua responden memperoleh perlakuan yang sama dan keuntungan yang sama tanpa membedakan gender, agama, etnis, serta pada penelitian ini responden tidak mengalami dampak buruk dirasakan oleh responden.