

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian ini ialah kuantitatif, dengan pendekatan deskriptif korelasional, yang bertujuan untuk mengetahui apakah kedua variable memiliki hubungan atau korelasi atau tidak.

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

1. Waktu penelitian

Riset ini dilakukan pada tanggal 2 Desember 2020 sampai tanggal 16 Desember 2020, secara *online* menggunakan *google form*.

2. Lokasi penelitian

Riset ini di Kecamatan Banjarnegara.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yang dipakai oleh riset ini ialah remaja umur 16-18 tahun di Kabupaten Banjarnegara dengan jumlah populasi 1936 penduduk. Dari kategori tersebut, populasi dalam penelitian ini ialah remaja umur 16-18 tahun di Kecamatan Banjarnegara dengan jumlah penduduk 66.734 jiwa.

Tabel 3.1 Jumlah Penduduk di Kabupaten Banjarnegara Tahun 2020

| No | Kecamatan | Usia 16-18 Tahun |
|-----|-------------------|------------------|
| 1. | Susukan | 1.270 |
| 2. | Purwareja Klampok | 967 |
| 3. | Mandiraja | 1.503 |
| 4. | Purwanegara | 1.662 |
| 5. | Bawang | 1.362 |
| 6. | Banjarnegara | 1.936 |
| 7. | Pagedongan | 846 |
| 8. | Sigaluh | 783 |
| 9. | Madukara | 1.071 |
| 10. | Banjarmangu | 1.068 |
| 11. | Wanadadi | 718 |
| 12. | Rakit | 1.217 |

2. Sampel

Dari banyaknya populasi masyarakat di Kecamatan Banjarnegara yang memiliki 12 kelurahan, maka akan diambil sampel setiap kelurahan 5 orang dari kelurahan dengan random. Sehingga sampel sebanyak 60 orang remaja berusia 16-18 tahun dan mengisi angket yang di berikan dengan kriteria sampel yang di tetentukan.

D. Kriteria Sample

Dalam riset ini menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi ialah:

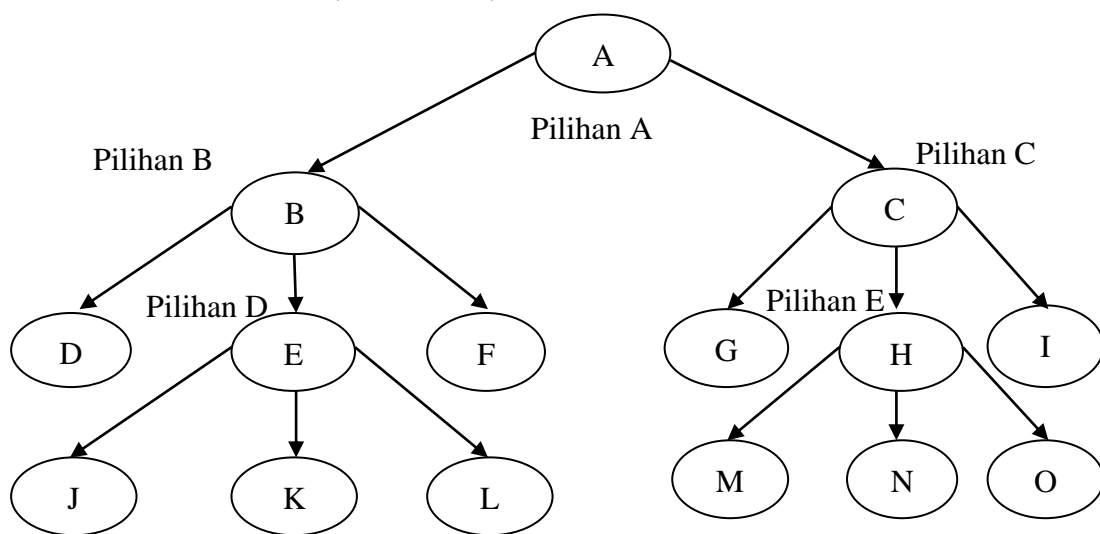
1. Kriteria inklusi
 - a. Remaja di Kecamatan Banjarnegara
 - b. Bersedia menjadi responden.
 - c. Kooperatif dalam penelitian.
 - d. Mempunyai *gadget*
 - e. Bisa mengisi *goggle form*

2. Kriteria eksklusi

- a. Sebuah kejadian trauma kepala ringan sampai berat minimal 3 bulan sebelumnya.
- b. Pernah di diagnosis dengan tumor otak, penyakit autoimun, gangguan pembuluh darah.
- c. Penggunaan alkohol, kopi serta ataupun mengkonsumsi yang mengandung kafein, atau obat-obatan yang bisa menyebabkan sakit kepala.

E. Teknik Sampling

Teknik mengambil sampel yang digunakan pada riset ini ialah Teknik *Snowball Sampling*. Teknik sampling snowball (bola salju) adalah metode (nonoriyanti :2016) sampling di mana sampel diperoleh melalui proses bergulir dari satu responden ke responden yang lain. Begitu seterusnya agar sample bertambah. Seperti bola salju yang bergulir, semakin lama ia semakin besar (Gambar 3.2).



Gambar 3.1 Teknik Snowball Sampling

Sumber: Sugiyono, 2013.

Sampel responden yang diperlukan dalam penelitian ini ialah remaja umur 16-18 tahun di Kecamatan Banjarnegara. Sampel yang akan dipilih adalah remaja umur 16-18 tahun yang mengalami masalah sakit kepala di Kecamatan Banjarnegara.

F. Definisi Operasional

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

| Variabel | Definisi Operasional | Alat/Cara Ukur | Hasil | Skala |
|---|---|--|---|---------|
| Variabel independen : Kualitas Tidur | Mampu mempertahankan durasi tidur bahkan tidak terdapat kendala yang dialami selama tidur. Kualitas tidur juga mempunyai 7 komponen yakni latensi tidur, durasi tidur, kualitas idur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, serta gangguan jalan fungsi tubuh pada siang hari. | Menggunakan <i>PSQI (kuesioner)</i> dengan pemeriksaan 7 komponen yakni latensi tidur, durasi tidur, kualitas tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, serta gangguan saluran fungsi tubuh pada siang hari. | a. Kualitas tidur baik apabila score $PSQI \leq 10$ b. Kualitas buruk apabila score $PSQI > 10$ | Ordinal |
| Variabel dependen: Nyeri Kepala | Sakit kepala tanpa penyebab structural organik yang dapat diklasifikasikan menjadi migrain, TTH, NKK, NKP. | Menggunakan <i>Shortened Headache Intake Questionnaire, Cleaveland Clinic Canada</i> yang terdiri dari 14 pertanyaan. | a. Intensitas nyeri kepala : - Ringan dengan skor 10-14 - Sedang dengan skor 15-17 - Berat dengan skor 18-20 | Nominal |

G. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen riset yang dipakai untuk menaksir kualitas tidur subjek riset ialah PSQI. Instrumen ini adalah kuesioner yang menaksir kualitas tidur yang sudah sering digunakan pada riset yang menguji kualitas tidur di luar dan dalam negeri.

1. Kuesioner PSQI

Kuesioner PSQI berisi dari ketujuh kelompok dengan jumlah 19 soal mengenai kebiasaan tidur individu dalam satu bulan belakangan. Penelitian ini hanya menggunakan 10 soal yang diberikan sehingga terdapat sedikit perubahan dan pengurangan pada kuesioner sehingga validitas dan reliabilitasnya diuji lagi dan lagi. Dari perhitungan tersebut dengan menjumlahkan skor jawaban yang digabungkan dengan skala Guttman sehingga jawaban "ya" memiliki skor 1 sedangkan "tidak" memiliki skor 2 untuk pertanyaan yang disukai, sedangkan pertanyaan yang tidak disukai, jawaban "ya" memiliki nilai skor 2 dan "tidak" memiliki skor 1. Score tertinggi menandakan kualitas tidur yang buruk (Buysse, 1989). Soal-soal itu diklasifikasikan menjadi 7, yakni: kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, menggunakan narkoba, serta disfungsi harian.

Instrumen yang digunakan pada riset ini ialah kuesioner PSQI yang dimodifikasi juga di uji validitas serta reliabilitasnya terdahulu (Notoatmodjo, 2010). Uji validitas dilaksanakan di 20 remaja di Kecamatan Banjarnegara.

a. Uji Validitas

Validitas diartikan sebagai skala seberapa hati-hati suatu tes (alatukur) menjalankan manfaat pengukurannya. Sebuah pengujian hanya bisa menjalankan kegunaanya secara hati-hati jika terdapat objek yang diukurnya. sehingga agar bisa dinyatakan valid, sebuah tes wajib menaksir sesuatu serta menjalankan secara hati-hati. Validitas ialah sesuatu tingkatan yang menampilkan sedalam mana alat ukur tersebut dapat menaksir segala sesuatu yang ingin diukur (Riwidikdo. 2009). Rumus korelasi *product moment* ialah seperti berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisienkorelasi

X = score item

Y = scorefaktor

n = totalresponden

Dinyatakan valid jika nilai r hitung lebih besar (>) dari r tabel (Riwidikdo, 2009). Hasil kalkulasi per item diperbandingkan dengan nilai r tabel product moment, instrument dinyatakan valid jika r hitung > r tabel (0,444) dimana untuk n = 20 pada taraf signifikansi 5%. Dari hasil uji validitas didapatkan semua pernyataan valid, hal tersebut dapat dilihat dari r hitung didapatkan paling kecil adalah 0,449 > r tabel (0,444).

b. Reliabilitas

Reliabilitas ialah indikator yang menampilkan sedalam mana pada alat ukur bias dipercayai ataupun diandalkan. Ukuran dinyatakan reliable apabila ukuran tersebut memiliki hasil yang konsisten (Notoatmodjo, 2010). Uji reliabilitas diukur dengan memakai metode Alpha Cronbach (Riwidikdo, 2009).

Rumus Alpha Cronbach :

$$r \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

R = reliabilitas instrumen

k = jumlah butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varians total

Dinyatakan reliable jika nilai Cronbach alpha lebih besar (>) dari 0,7 pada percobaan kuesioner yang dibagikan sesudah melakukan uji reliabilitas (Riwidikdo. 2009). Dari hasil uji reliabilitas pada kuesioner kualitas tidur diperoleh hasil r alpha = 0,983 sehingga r alpha > alpha cronbach yang artinya instrument dinyatakan reliable atau memenuhi persyaratan.

Kuesioner yang digunakan reliabel dilihat dari nilai cronbach's alpha based on standardized items yaitu >60% dengan nilai 98,3%.

2. *Shortened Headache Intake Questionnaire*

Data nyeri kepala diperoleh dari hasil pengisian Kuisisioner Intake Headache yang dipersingkat oleh responden. Kuisisioner ini merupakan ringkasan dari *Headache Intake Questionnaire*, Cleveland Clinic Canada yang terdiri dari 14 pertanyaan. Kuisisioner Nyeri Kepala adalah kuisisioner terstandarisasi dan permanen serta telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Kuisisioner ini berfungsi untuk mengetahui apakah jenis nyeri kepala primer (NKP) yang diderita dan dipicu oleh kurangnya tidur dan stres yang dihadapi. Namun dalam penelitian ini kuisisioner diubah dan direduksi menjadi pertanyaan, sehingga hanya digunakan 10 pertanyaan dengan pengambilan jawaban yang menggabungkan skala Guttman yang memiliki jawaban pasti yaitu "ya" dan "tidak". Score yang Anda miliki ketika pertanyaannya adalah disukai adalah score 1 untuk jawaban "ya" dan score 2 untuk jawaban "tidak", begitu juga sebaliknya jika pertanyaan kurang baik, maka score 1 untuk jawaban "tidak" serta score 2 untuk jawaban "ya". Score total menunjukkan angka kejadian nyeri kepala yang dialami remaja yaitu skor total 10-14 untuk nyeri ringan, 15-17 untuk nyeri sedang, dan 18-20 untuk nyeri berat.

Instrumen yang digunakan dalam riset ini ialah kuisisioner PSQI yang dimodifikasi juga diuji validitas serta reliabilitasnya terdahulu (Notoatmodjo. 2010). Uji validitas dilaksanakan pada 20 remaja di Kabupaten Banjarnegara.

a. Uji Validitas

Validitas diartikan sebagai ukuran seberapa hati-hati suatu tes (alat ukur) menjalankan manfaat pengukurannya. Sebuah pengujian hanya bisa menjalankan manfaatnya dengan hati-hati jika terdapat sesuatu yang diukurnya. Sehingga agar bias dinyatakan valid, sebuah tes wajib mengukur sesuatu serta melakukannya dengan hati-hati. Validitas ialah suatu ukuran yang menampilkan sedalam mana alat ukur tersebut sanggup menilai apa yang ingin diukur (Riwidikdo, 2009). Rumus korelasi *product moment* ialah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi

X = Score item

Y = Score faktor

n = Total responden

Dinyatakan valid jika nilai r hitung lebih besar (>) dari r tabel (Riwidikdo, 2009). Hasil kalkulasi per item diperbandingkan dengan nilai r tabel *product moment*, instrument dinyatakan valid jika r hitung > r tabel (0,444) dimana untuk n = 20 pada taraf signifikansi 5%. Hasil uji validitas kuesioner nyeri kepala menunjukkan semua pertanyaan valid dengan r hitung > 0,449 yang signifikan r hitung > r tabel (0,444).

b. Reliabilitas

Reliabilitas ialah indikator yang menampilkan seberapa mana suatu alat ukur dapat dipercayai ataupun diandalkan. Ukuran dinyatakan reliable apabila ukuran tersebut memiliki hasil yang konsisten (Notoatmodjo, 2010). Uji reliabilitas diukur dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach* (Riwidikdo, 2009).

Rumus Alpha Cronbach :

$$r \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

r = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = Total varians butir

σ_t^2 = Varians total

Dinyatakan reliable apabila nilai Cronbach alpha lebih besar (>) dari 0,7 pada percobaan kuesioner yang dibagikan setelah percobaan uji reliabilitas (Riwidikdo. 2009). Dari hasil uji reliabilitas pada kuesioner nyeri kepala didapatkan hasil r alpha = 0,983 sehingga r alpha > alpha cronbach yang berarti instrument tersebut dinyatakan reliable atau memenuhi persyaratan.

H. Teknik Pengumpulan Data

Langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Proses perizinan
 - a. Sebelum melakukan penelitian, peneliti meminta surat persetujuan penelitian dari Universitas Ngudi Waluyo.
 - b. Kemudian mengajukan surat permohonan izin dari institusi kepada Kepala Kesbangpolinmas Kabupaten Banjarnegara.
 - c. Kemudian mengajukan surat permohonan dari Kepala Kesbangpolinmas Kabupaten Banjarnegara kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara.
 - d. Menyerahkan surat izin melakukan studi pendahuluan dan penelitian dari Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara kepada kepala kecamatan Banjarnegara
 - e. Setelah mendapatkan izin dari Kepala Kecamatan Banjarnegara, peneliti melakukan pengambilan data sesuai dengan kriteria yang akan diteliti.
2. Proses Pengumpulan Data
 - a. Setelah menyelesaikan administrasi perijinan dan mendapatkan izin untuk melakukan penelitian, peneliti menyebarkan instrumen melalui WhatsApp kepada responden responden.
 - b. Selanjutnya peneliti meminta izin kepada responden untuk melakukan penelitian.

- c. Sebelum menyebarkan kuesioner peneliti menjelaskan kepada responden cara mengisi kuesioner dengan mengklik salah satu jawaban sesuai dengan apa yang dialami oleh responden.
- d. Peneliti dan asisten peneliti menyebarkan kuesioner dengan google form melalui grub whatsapp untuk diisi oleh responden.

Cara mengisi *google form* yaitu :

- a) Responden mengisi lembar persetujuan terlebih dahulu di *google form* yang sudah disediakan
- b) Terdapat 2 bagian yang berisi kuesioner Nyeri Kepala dan kuesioner Kualitas tidur di dalam *google form* yang harus di isi oleh responden
- c) Reponden diberikan waktu 1 jam untuk mengisi *google form*
- d) Setiap responden hanya bisa mengisi 1 kali *google form*
- e. Jika prosedur pengumpulan data selesai maka hasil pengumpulan data akan dikelola dan dianalisis menggunakan program komputer.

I. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data pada riset ini dicoba dengan tingkatan seperti berikut:

a. *Editing*

Data yang terkumpulkan kemudian dikompilasi. Pengeditan dicoba di titik pengumpulan data, lalu bila terdapat kekurangan data dapat segera diselesaikan.

b. *Coding*

Dalam penelitian ini "*coding*" digunakan untuk mengubah data yang berupa kalimat atau pun huruf jadi bilangan ataupun angka. Data demografi, tipe kelamin melingkupi laki-laki serta perempuan.

1) Umur

- a) 16 tahun : diberi tanda 1
- b) 17 tahun : diberi tanda 2
- c) 18 tahun : diberi tanda 3

2) Jenis Kelamin

- a) Laki-laki : diberi tanda 1
- b) Perempuan : diberi tanda 2

3) Kualitas Tidur

- a) Baik : diberi tanda 1
- b) Buruk : diberi tanda 2

4) Nyeri Kepala

- a) Ringan : diberi tanda 1
- b) Sedang : diberi tanda 2
- c) Berat : diberi tanda 3

c. *Scoring*

Tahapan ini dicoba setelah kode jawaban ataupun hasil observasi ditentukan, kemudian tiap jawaban ataupun hasil observasi responden bias diberi score

1) *Scoring* kualitas tidur :

Baik : dengan score ≤ 10

Buruk : dengan score > 10

2) *Scoring* nyeri kepala

Ringan : dengan score 10-14

Sedang : dengan score 15-17

Berat : dengan score 18-20

d. *Tabulasi* atau memasukkan data (*Entry*)

Peneliti melakukan tabulating atau penyusunan data setelah menyelesaikan pemberian nilai dan pemberian kode dari masing-masing jawaban responden atas pertanyaan yang diajukan agar dengan mudah dijumlahkan, disusun dan ditata untuk dianalisis. Selain hasil skoring dan koding peneliti juga melakukan proses tabulasi terhadap data karakteristik dari responden sebagai landasan untuk penyusunan pembahasan.

e. *Entering*

Peneliti melakukan proses pemasukan data hasil scoring, koding dan data karakteristik responden ke dalam komputer setelah tabel tabulasi selesai untuk selanjutnya dilakukan analisa data dengan menggunakan program *microsoft excel*.

f. *Transferring*(Pemindahan)

Peneliti melakukan pemindahan kode-kode yang telah di tabulasi ke dalam komputer suatu program atau sistem tertentu, dalam hal ini peneliti memindahkan data dari program *microsoft excel* ke

dalam program SPSS *versi 26.0* untuk mempercepat proses analisis data.

g. *Cleaning*

Setelah data yang dimasukkan ke dalam program SPSS selesai, peneliti memastikan bahwa seluruh data yang dimasukkan ke dalam mesin pengolah data sudah sesuai dengan sebenarnya atau untuk mencari ada kesalahan atau tidak pada data yang sudah di *entry*.

J. Analisa Data

1. Analisa Data Univariat

Analisis univariat menggambarkan masing-masing variable bebas (kualitas tidur) dan variable terikat (nyeri kepala) dengan menggunakan pembagian frekuensi serta proporsi, kemudian kejadian yang berkaitan pada variabel yang diteliti melingkupi:

- a. Gambaran kualitas tidur pada remaja di Kabupaten Banjarnegara..
- b. Gambaran kejadian nyeri kepala pada remaja di Kabupaten Banjarnegara.

2. Analisa Data Bivariat

Peneliti menggunakan analisis bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kualitas tidur dengan nyeri kepala di Kabupaten Banjarnegara yang akan diolah menggunakan program pengolahan data *Statistic Product and Service Solutions* (SPSS) Versi 26.0 menurut sugiyono (2011).

Data yang penulis gunakan berskala ordinal, maka uji statistik yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah uji *chi square*. *Chi square*(x^2) suatu sampel adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis bila dalam populasi terdiri atas dua atau lebih kelas dimana data berbentuk ordinal dan sampelnya besar (Sugiyono, 2011). Untuk memperjelas pembahasan serta mengetahui hubungan antara variable maka dilakukan uji statistik korelasi dengan menggunakan uji *Chi Square*(x^2) dengan rumus :

$$x^2 = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan :

x^2 : nilai chi kuadrat

f_0 : frekuensi yang dikuesioner

f_e : frekuensi yang diharapkan

Guna dapat membuat keputusan tentang hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak, maka harga chi kuadrat tersebut perlu dibandingkan dengan chi kuadrat tabel dengan dk dan taraf kesalahan tertentu. Dalam hal ini berlaku ketentuan bila x^2_{hitung} lebih kecil dari x^2_{tabel} , maka H_0 diterima, dan apabila x^2_{hitung} lebih besar dari x^2_{tabel} , maka H_0 ditolak. Guna mengetahui apakah terjadi hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Ketentuan yang berlaku pada uji *Chi Square* yaitu jika :

- a. Tabelnya 2 x 2 dan tidak ada nilai $E < 5$, maka uji yang dipakai sebaiknya “Continuity Correction”

- b. Tabel 2 x 2 dan ada nilai $E < 5$, maka uji yang dipakai adalah “Fisher’s Exact Test”
- c. Tabelnya lebih dari 2 x 2, maka digunakan uji “*Pearson Chi Square*”

K. Etika Penelitian

Penelitian dilakukan setelah mendapat rekomendasi dari institusi pendidikan kemudian mengajukan permohonan izin ke tempat penelitian dengan menekankan masalah prinsip dan etik meliputi :

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Lembar persetujuan penelitian yang diberikan kepada responden bertujuan untuk mengetahui maksud, tujuan, manfaat penelitian serta dampak yang diteliti selama pengumpulan data. Responden yang menolak untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati haknya.

2. *Autonomy*

Autonomy memberikan makna kebebasan bagi responden untuk menentukan keputusan sendiri. Peneliti menanyakan kepada calon responden bersedia atau tidak untuk menjadi responden, jika bersedia silahkan, jika tidak bersedia juga tidak boleh dipaksa. Dalam penelitian ini peneliti tidak melakukan paksaan kepada responden serta tetap menghormati dan menghargai keputusan, hak, pilihan, dan privasi responden.

3. *Beneficence*

Setelah dilakukan penelitian, peneliti dapat memberikan saran kepada remaja yang memiliki kualitas tidur yang buruk agar segera mengatasinya sehingga tidak menyebabkan adanya gangguan nyeri pada kepala.

4. *Nonmaleficency*

Peneliti menjelaskan bahwa penelitian yang dilakukan tidak membahayakan bagi status kesehatan klien karena penelitian yang dilakukan bukan dengan perlakuan yang berakibat fatal, serta peneliti bertanggung jawab apabila ada resiko yang terjadi pada responden dan penelitian harus dihentikan jika responden merasa tidak nyaman atau merasa penelitian membahayakan responden.

5. *Confidentiality*

Peneliti menjaga kerahasiaan informasi yang dikumpulkan dari responden dalam penelitian ini dan juga kerahasiaanya oleh peneliti dengan cara tidak menyebarkan data responden yang diperoleh kepada pihak yang tidak berkepentingan atau memusnahkan data yang diperoleh setelah penelitian selesai, dengan cara dibakar kertasnya, jika berisi file bisa dihapus secara permanen.

6. *Veracity*

Prinsip *veracity* atau kejujuran menekankan peneliti untuk menyampaikan informasi yang benar. Peneliti memberikan informasi mengenai tujuan, manfaat dari penelitian ini.

7. *Justice*

Peneliti menghormati setiap jawaban ataupun pilihan yang dipilih oleh responden. Peneliti juga tidak memaksa responden untuk mengisi kuesioner yang disebarakan.