

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah metodologi penelitian yang menggunakan metode ilmiah yang memiliki kriteria seperti berdasarkan fakta, bebas prasangka, menggunakan prinsip analisa, menggunakan hipotesa, menggunakan ukuran objektif, dan menggunakan data kuantitatif atau yang dikuantitatifkan (Notoatmodjo, 2018).

B. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan penelitian ini adalah, *deskriptif korelatif*. Penelitian *deskriptif korelatif* yaitu suatu metode penelitian yang bertujuan untuk melihat hubungan antara dua variabel atau lebih (Notoatmodjo, 2018), peneliti menggunakan metode *deskriptif korelatif* dikarenakan peneliti ingin melihat hubungan antara variabel yang diteliti meliputi usia, efikasi diri, dukungan keluarga, dan efeksamping kemoterapi dengan kepatuhan pasien *ca mammae* dalam menjalani kemoterapi.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian *cross sectional* merupakan suatu penelitian yang mempelajari korelatif antara paparan atau faktor risiko (independen) dengan akibat atau efek (dependen). Dengan pengumpulan data dilakukan bersamaan secara serentak dalam satu waktu antara faktor risiko dengan efeknya (*point time approach*), artinya semua variabel baik variabel independen maupun variabel dependen diobservasi pada waktu yang sama (Syapitri *et al.*, 2021).

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 1 Mei – 26 Mei tahun 2025 di ruang kemoterapi RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro tahun 2025.

D. Populasi dan Sample

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah keseluruhan dari unit analisis yang karakteristiknya akan diduga (diteliti) dan anggota dari populasi disebut sebagai unit populasi atau elemen populasi. Populasi bisa disebut sebagai kumpulan individu dimana hasil penelitian akan dilakukan generalisasi. Populasi juga dapat diartikan sebagai keseluruhan atau himpunan objek dengan ciri/ kriteria yang sama (Notoatmodjo, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan pasien *Ca Mammae* yang menjalani kemoterapi di ruang kemoterapi RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro Tahun 2025.

2. Sample Penelitian

Sampel adalah sebagian dari populasi yang menjadi yang karakteristiknya diteliti. Anggota sampel disebut sebagai unit sampel dan sama dengan unit populasi. Sampel bisa disebut sebagai seluruh anggota populasi yang menjadi objek penelitian yang mempunyai karakteristik yang sama dengan populasinya yang memenuhi kriteria (Notoatmodjo, 2018).

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien *Ca Mammae* yang menjalani kemoterapi di ruang kemoterapi RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro Tahun 2025. Berdasarkan data administrasi ruang kemoterapi RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro Tahun 2025 didapatkan hasil jumlah pasien *Ca Mammae* yang menjalani kemoterapi berjumlah 375 pasien. Kemudian cara perhitungan sampel untuk penelitian ini menggunakan rumus *Lemeshow* sebagai berikut :

$$n = \frac{Z^2 1 - \frac{\alpha}{2} \times P(1 - P)N}{d^2(N - 1) + Z^2 1 - \frac{\alpha}{2} \times P(1 - P)}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5(1 - 0,5)375}{0,10^2(375 - 1) + 1,96^2 \times 0,5(1 - 0,5)}$$

$$n = 76,4 (76)$$

Keterangan :

n = ukuran sampel yang diperlukan

Z = nilai z untuk tingkat kepercayaan (1.96 untuk 95% kepercayaan)

P = proporsi yang diharapkan (gunakan 0.5 jika tidak diketahui)

d = margin of error yang diinginkan (0.10 untuk 10%)

N= Besar populasi

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *Accidental sampling*, *accidental sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja pasien yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data (Notoatmodjo, 2018).

Kriteria Inklusi dan ekskusi pada penelitian ini adalah:

a. Kriteria Inklusi

1. Pasien *Ca Mammae* yang mendapatkan obat kemoterapi melalui IV (*Intravena*).
2. Pasien *Ca Mammae* yang bersedia menjadi responden dengan menanda tangani *infromed consent*.
3. Pasien *Ca Mammae* yang sudah 3-4 kali menjalani kemoterapi secara *continuous* (tidak pernah mundur dari jadwal yang ditentukan karena kesengajaan) .

b. Kriteria Eksklusi

1. Pasien *Ca Mammae* yang tidak mampu menjawab pertanyaan dan memberikan informasi secara verbal atau tertulis.
2. Pasien *Ca Mammae* yang mengalami gangguan kognitif.
3. Pasien *Ca Mammae* yang tidak memiliki penyakit penyerta (komorbiditas) yang berat dan tidak terkontrol.

E. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek dalam pengamatan penelitian. dengan kata kalian variabel adalah gejala/objek

atau titik perhatian suatu penelitian yang bervariasi. Sering pula dinyatakan variabel penelitian itu sebagai faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2018).

1. Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas atau independen adalah variabel yang mempengaruhi, *predictor*, stimulus, input. Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab timbulnya variabel dependen (terikat) (Notoatmodjo, 2018). Variabel bebas atau independen yang digunakan dalam penelitian ini faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan pasien *Ca Mammae* (Usia, dukungan keluarga, efikasi diri dan efek samping kemoterapi).

2. Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat atau dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel independen atau bebas (Notoatmodjo, 2018). Variabel terikat atau dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kepatuhan pasien *Ca Mammae* yang menjalani kemoterapi di ruang kemoterapi RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro Tahun 2025.

F. Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional adalah seperangkat intruksi yang disusun secara lengkap untuk menetapkan variabel apa yang akan diukur dan bagaimana cara mengukur variabel. Dengan kata lain defisini operasional variabel adalah penarikan batasan yang lebih menjelaskan ciri-ciri spesifik yang lebih subsnitive dari suatu konsep (Notoatmodjo, 2018). Definisi Operasional dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

N o	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Terikat (Dependen)						
1	Kepatuhan menjalani kemoterapi	Kepatuhan dapat diartikan sebagai	Kuisisioner	Mengisi Kuisisioner	0= patuh menjalani kemoterapi(≥ 37)	Ordinal

		ketaatan pasien dalam menjalani kemoterapi			median) 1= tidak patuh menjalani kemoterapi jika skor (< 37 median)	
Variabel Bebas (Independen)						
1	Usia	lamanya hidup individu yang dihitung sejak tanggal lahir hingga waktu penelitian dilakukan, dinyatakan dalam satuan tahun.	Kuisisioner	Mengisi Kuisisioner	0= Usia ≥ 45 Tahun (usia tua) 1= pasien < 45 tahun (usia muda)	Ordinal
2	Dukungan Keluarga	Tindakan yang dilakukan keluarga terhadap responden menghadapi kemoterapi dengan indikator Dukungan informasional, dukungan emosional, dukungan instrumental, dukungan penilaian.	Kuisisioner	Mengisi Kuisisioner	0= Dukungan keluarga Baik (≥ 43 median) 1= Dukungan keluarga kurang baik jika skor (< 43 median)	Ordinal
3	Efikasi Diri	yang ada pada diri setiap individu terhadap kemampuannya dalam melaksanakan dan mengontrol tindakan yang didasarkan pada tujuan yang	Kuisisioner	Mengisi Kuisisioner	0= Efikasi diri baik jika skor (≥ 37 median) 1= Efikasi diri kurang baik jika skor jika skor (< 37 median)	Ordinal

		diharapkannya				
4	Efek Samping Kemoterapi	Gejala yang timbul secara tidak langsung di samping proses kemoterapi yang dijalankan.	Kuisisioner	Mengisi Kuisisioner	0= Tidak dirasakan efeksamping jika skor (<8 median) 1= Dirasakan efeksamping jika skor (≥ 8 median)	Ordinal

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Cara Pengambilan Data

Teknik dalam pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner dan lembar rekam medis. Terdapat dua sumber data yang dibutuhkan dalam penelitian ini:

- a) Data Primer Diperoleh langsung dari responden, dikumpulkan melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan peneliti sesuai tujuan penelitian, seperti poin pertanyaan tentang faktor genetik, jenis kelamin, pola makan, pola aktivitas fisik, pengetahuan dan pendidikan yang terdapat dikuesioner.
- b) Data Sekunder Data diperoleh dari berbagai sumber yaitu dari catatan medik Rumah Sakit dan sumber lainnya.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam artian lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah . Pada penelitian ini intrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner atau angket. Kuesioner atau angket paling umum dipakai dalam penelitian survey dimana peneliti mengajukan sejumlah pertanyaan dan peneliti menyajikan alternatif pilihan atau kategori jawaban, dengan atau tidaknya mana pilihan yang salah dan benar (Notoatmodjo, 2018). Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

a. Instrumen Variabel Kepatuhan

Alat yang digunakan untuk pengambilan data variabel kepatuhan adalah lembar kuisioner kepatuhan (Sulistiyowati 2018, dalam Hia,2019) Kuisioner menggunakan skala *likert* terdiri dari 10 pernyataan dengan *Scoring* (4) untuk selalu, (3) untuk sering (2) untuk kadang-kadang, dan (1) untuk tidak pernah, Dengan kategori tidak patuh jika skor ($<$ mean/median) dan dengan kategori patuh skor (\geq mean/median).

b. Instrumen Variabel Usia

Pengambilan data variabel usia menggunakan lembar kuisioner dengan mengisi bagian identitas pasien dengan *Scoring* (0) jika Usia pasien \geq 45 tahun dan (1) jika Usia pasien $<$ 45.

c. Instrumen Variabel Dukungan Keluarga

Pengambilan data variabel dukungan keluarga menggunakan lembar pernyataan (kuisioner). Kuisioner adalah serangkaian instrumen yang disusun berdasarkan alat ukur variabel penelitian, dapat berupa pernyataan ataupun pertanyaan. Kuisioner yang digunakan untuk mengukur sikap tentang dukungan keluarga (Nursalam,2017 dalam Putu, 2023) adalah kuisioner dengan skala *Likert* yang terdiri dari 12 pernyataan dengan *Scoring* (4) untuk selalu, (3) untuk sering (2) untuk kadang-kadang, dan (1) untuk tidak pernah. Dengan kategori dukungan keluarga kurang baik baik jika skor ($<$ mean/median) dan untuk kategori dukungan keluarga baik jika skor (\geq mean/median).

d. Instrumen Efikasi Diri

Alat yang digunakan untuk pengambilan data variabel efikasi diri adalah lembar kuisioner efikasi diri. Kuisioner menggunakan skala *likert* terdiri dari 8 pernyataan dengan *Scoring* (4) untuk sangat setuju, (3) setuju, (2) tidak setuju, dan (1) sangat tidak setuju. Dengan kategori diri kurang baik jika skor ($<$ mean/median) dan kategori efikasi diri baik jika skor (\geq mean/median).

e. Instrumen Efek Samping Kemoterapi

Alat yang digunakan untuk pengambilan data variabel efek samping kemoterapi adalah lembar kuisioner efek samping kemoterapi (Virgian, 2015). yang menggunakan sistem pertanyaan tertutup (Ya atau Tidak). Kuisioner ini terdiri dari 10 pernyataan dengan *Scoring* Ya(1) dan Tidak(0). Dengan kategori tidak dirasakan efek samping jika skor ($< \text{mean}/\text{median}$) dan dirasakan efek samping jika skor ($\geq \text{mean}/\text{median}$).

3. Uji Validitas & Reabilitas

Uji validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur. Untuk mengetahui apakah kuesioner yang kita susun tersebut mampu mengukur apa yang hendak kita ukur, maka perlu diuji dengan uji korelasii antar skors atau nilai tiap-tiap item pertanyaan dengan skors total kuesioner tersebut. Bila semua pertanyaan itu memiliki korelasi yang bermakna (*construct validity*) (Notoatmodjo, 2018).

Uji reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau mampu diandalkan. Hal ini bermakna menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dan dengan alat ukur yang sama (Notoatmodjo, 2018).

Pada penelitian ini instrumen yang akan digunakan untuk dukungan keluarga adalah instrumen (Putu, 2023) yang sudah dilakukan uji validitas dengan nilai r tabel 0,301 dan uji reliabilitas dengan nilai cronbach alpha 0,628 yang berarti dinyatakan valid.

Selanjutnya untuk efikasi diri peneliti menggunakan kuisioner (Hia, 2019) yang telah diuji validitas dan reabilitas di Rumah Sakit Santa Elisabeth medan kepada 30 orang responden yang menjalani kemoterapi. Hasil uji validitas yang dilakukan oleh peneliti dengan 10 pernyataan kepada 30 orang responden dimana 10 pernyataan tersebut

dinyatakan valid dengan nilai r hitung 0,399. Dimana nilai r hitung > r tabel dengan ketetapan r tabel = 0,361.

Dan kuisioner yang digunakan untuk efek samping kemoterapi peneliti menggunakan kuisioner (Virgian, 2015) yang telah dilakukan uji validitas yang dilakukan oleh peneliti dengan 16 pernyataan kepada 30 orang responden dimana 16 pernyataan tersebut dinyatakan valid dengan nilai r hitung 0,398- 0,585 dengan r tabel uji Korelasi Pearson N = 30 yaitu 0,361 dengan derajat tingkat kepercayaan 95%. Dan uji reliabilitas dengan nilai croanbach alpha 0,805 yang berarti dinyatakan valid.

Kuisisioner yg digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuisioner yang telah diuji validitas dan reabilitas oleh peneliti sebelumnya sehingga penelitian ini tidak di lakukan uji validitas kembali .

4. Hasil Uji Normalitas

Sebelumnya peneliti melakukan uji normalitas untuk menentukan kategorisasi dari setiap variabel, didapatkan hasil bahwa hasil uji normalitas dari setiap variabel menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi normal yaitu menunjukkan (*p-value* < 0,05) maka menggunakan median sebagai scoring untuk setiap variabel.

Maka, untuk variabel kepatuhan skoring yang digunakan (<37) dikategorikan tidak patuh dan (≥ 37) dikategorikan patuh. Pada variabel dukungan keluarga skoring yang digunakan (< 43) dukungan keluarga kurang baik dan (≥ 43) dukungan keluarga baik. Kemudian untuk variabel efikasi diri skoring yang digunakan (< 36) dikategorikan efikasi diri kurang baik dan (≥ 36) dikategorikan efikasi diri baik. Untuk variabel efek samping kemoterapi skoring yang digunakan (< 8) dikategorikan tidak dirasakan efek samping dan (≥ 8) dikategorikan dirasakan efek samping.

H. Pengolahan & Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan salah satu rangkaian kegiatan penelitian setelah pengumpulan data. Data yang masih mentah perlu diolah sehingga menjadi informasi yang dapat digunakan untuk menjawab tujuan penelitian Notoatmodjo (2018). Proses pengolahan data instrumen akan melalui tahap sebagai berikut:

a) Editing

Peneliti melakukan pengecekan dan perbaikan isi formulir atau instrumen yang telah dikumpulkan untuk memastikan bahwa semua informasi lengkap, jelas, dan relevan. Peneliti melakukan pengecekan dan perbaikan data yang telah dikumpulkan. Secara umum editing adalah kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau lembar observasi.

b) Coding

Peneliti sudah mengubah data berbentuk kalimat menjadi data dalam bentuk angka. Kegunaan coding adalah untuk mempermudah pada saat analisis data dan mempercepat pada saat entry data. Pengkodean pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Usia

0= ≥ 45 tahun

1= < 45 tahun

2. Dukungan Keluarga

1= Kurang Baik

0= Baik

3. Efkasi Diri

1= Kurang Baik

0= Baik

4. Efek Samping Kemoterapi

0= Tidak Dirasakan

1= Merasakan

5. Kepatuhan

1= Tidak Patuh

0= Patuh

c) *Proccesing*

Peneliti memasukkan data dalam bentuk numerik kedalam program software komputer. Setelah itu pada lembar jawaban responden data kemudian di entry kedalam program komputer sesuai pengkodingan

d) *Cleaning*

Pada tahap ini peneliti melakukan pengecekan kembali data yang sudah dimasukan valid atau tidak. Jika valid kemudian di lakukan analisis.

2. Analisis Data

Menurut (Notoatmodjo, 2018) analisis data dibagi menjadi 2 yaitu :

a. Analisis Univariat

Analisis Univariat adalah menjelaskan serta mendeskripsikan karakteristik masing masing variabel yang diteliti. Analisis univariat dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi Usia, dukungan keluarga, efikasi diri, dan efek samping kemoterapi dengan kepatuhan pasien *Ca Mammae* menjalani RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro Tahun 2025.

b. Analisis Bivariat

Setelah dilakukan analisis univariat, hasilnya akan diketahui karakteristik dan frekuensi setiap variabel yang selanjutnya akan dilakukan analisis bivariat. Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang dianggap berhubungan atau berkorelasi. Analisis bivariat pada penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan Usia, dukungan keluarga, efikasi diri, dan efek samping kemoterapi dengan kepatuhan pasien *Ca Mammae* menjalani kemoterapi RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro Tahun 2025.

Penelitian ini menggunakan perhitungan sampel pada program komputer dengan menggunakan uji *chi square*. Pengujian hipotesa dilakukan untuk mengambil keputusan apakah hipotesa yang diajukan meyakinkan untuk diterima atau ditolak dengan menggunakan uji statistik *Chi-square test* yang digunakan untuk menentukan adakah hubungan antar variabel dengan tingkat kepercayaan 95% ($\leq 0,05$) jika p value $< 0,05$. Berdasarkan hasil perhatian statistik dapat dilihat kemaknaan pengaruh antara tiga variabel, yaitu:

- a) Jika $(p\text{-value}) \leq \alpha (0.05)$ maka terdapat faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif atau hipotesis (H_0) ditolak
- b) Jika $(p\text{-value}) > \alpha (0.05)$ maka tidak terdapat faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada usia produktif atau hipotesis (H_a) diterima

I. Tahap Penelitian

- 1) Langkah persiapan penelitian
 - a. Menyusun skripsi penelitian
 - b. Melakukan kaji etik penelitian setelah skripsi disetujui.
 - c. Mendapatkan izin penelitian secara akademik untuk dilakukannya penelitian di RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro Tahun 2025.
 - d. Mempersiapkan rencana penelitian dan alat yang diperlukan dalam penelitian.
 - e. Menentukan waktu dan lokasi untuk melakukan penelitian.
 - f. Menentukan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.
 - g. Bila responden bersedia menjadi responden dalam penelitian ini subjek menandatangani informed consent.
- 2) Pelaksanaan Penelitian
 - a) Melakukan prosedur administrasi, peneliti mengajukan permohonan izin penelitian dari pihak institusi pada pihak terkait.

- b) Setelah mendapatkan izin penelitian dari pihak terkait maka selanjutnya dari surat tersebut akan diketahui waktu penelitian, peneliti diizinkan untuk melakukan penelitian.
- c) Peneliti menemui diklat lalu menemui kepala ruangan rawat inap di RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro Tahun 2025.
- d) Peneliti menyerahkan surat izin penelitian.
- e) Setelah surat balasan izin penelitian keluar, peneliti memulai penelitian.
- f) Peneliti menentukan responden kemudian, peneliti mencatat identitas responden mulai dari nama pasien, umur, serta nomor rekam medik pasien untuk memvalidasi identitas pasien.
- g) Peneliti melakukan informed consent dengan pasien. Peneliti menjelaskan tentang informed consent tujuan, manfaat, dan prosedur yang akan dilakukan peneliti.
- h) Peneliti menanyakan pada pasien tentang riwayat kesehatan pasien.
- i) Pasien memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, jika pasien bersedia menjadi responden menandatangani informed consent dan Pasien yang tidak memenuhi kriteria dan tidak bersedia menjadi responden tidak dilakukan penelitian oleh peneliti.
- j) Peneliti memberikan lembar kuesioner kepada responden, kemudian responden mengisi kuesioner dengan memberi tanda ceklis sesuai dengan keadaannya, setelah selesai mengisi responden mengembalikan kuesioner ke peneliti.
- k) Setelah data terkumpul peneliti memeriksa kelengkapan data yang telah diperoleh .

J. Etika Penelitian

Etika merupakan prinsip-prinsip moral yang mengatur perilaku atau kelompok dalam melakukan suatu kegiatan. Dalam konteks penelitian dan penulisan ilmiah, etika berperan penting untuk menjaga integritas,

kredibilitas, dan kepercayaan publik terhadap kegiatan akademik dan ilmiah (Notoatmodjo, 2018). Etika penelitian pada umumnya diajukan oleh peneliti apabila penelitian yang dilakukan akan mencakup tindakan invasif pada tubuh manusia. Terdapat beberapa prinsip etika penelitian, yaitu:

1. Menghormati otonomi dan martabat manusia
 - a. Menghormati hak hak dan kebebasan individu subjek penelitian.
 - b. Memastikan partisipasi subjek penelitian bersifat sukarela dan *informed consent*.
 - c. Menjaga kerahasiaan dan privasi data subjek penelitian.
2. Berbuat baik dan meminimalkan resiko
 - a. Menjamin bahwa manfaat penelitian lebih besar dari pada risikonya
 - b. Meminimalkan segala bentuk risiko fisik, psikososial, sosial atau ekonomi bagi subjek penelitian
3. Keadilan dan kesetaraan
 - a. Memperlakukan subjek penelitian secara adil dan tidak diskriminatif
 - b. Memberikan akses yang setara bagi semua calon subjek penelitian.
4. Integritas ilmiah
 - a. Menjunjung tinggi kejujuran, objektivitas, dan transparasi dalam proses penelitian.
 - b. Menghindari fabrikasi, falsifikasi, dan plagiarisme data
5. Akuntabilitas
 - a. Mempertanggungjawabkan setiap tahapan dan hasil penelitian
 - b. Bersedia menerima penilaian dan koreksi dari pihak yang berwenang.