

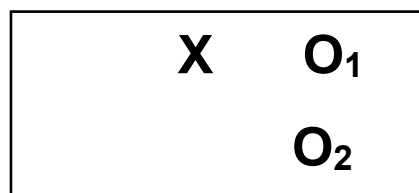
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Desain penelitian adalah cara yang digunakan untuk menentukan bagaimana data dikumpulkan dan dianalisis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-eksperimen* melalui desain *intact-group comparison*. Pada desain ini, satu kelompok penelitian dibagi menjadi dua, yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Desain ini memungkinkan peneliti membandingkan hasil kedua kelompok untuk mengetahui pengaruh perlakuan (Prof Sugiyono, 2023).

Kelompok pertama diberikan perlakuan relaksasi dalam dan terapi musik suara alam (X) dan disebut sebagai kelompok eksperimen. Kelompok kedua tidak diberikan perlakuan dan disebut sebagai kelompok kontrol. Setelah intervensi, kedua kelompok dilakukan posttest untuk mengukur intensitas nyeri persalinan, kemudian hasilnya dibandingkan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol guna mengetahui pengaruh perlakuan yang diberikan. Adapun Rancangan dari desain penelitian ini yaitu



Sumber : (Sugiyono, 2023)

Keterangan :

X: Intervensi yang diberikan relaksasi dalam dan terapi musik suara alam

O₁: Hasil Perlakuan Kelompok Intervensi

O₂ Hasil Tanpa Perlakuan Kelompok Kontrol

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan direncanakan pada tanggal 21 April sampai 21 Mei tahun 2026. Tempat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rumah Sakit Aura Syifa. Dimana Rumah sakit aura syifa menjadi tempat pengambilan sampel kelompok intervensi dan kontrol. Kelompok kontrol akan dilakukan pada tanggal 21 april 2026 sampai tanggal 03 mei 2026, sementara kelompok dilakukan pada tanggal 04 mei sampai 21 mei 2026.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek yang mempunyai kuantitas karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Prof Sugiyono, 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin kala I fase aktif yang datang ke ruang bersalin Rumah Sakit Aura Syifa pada periode penelitian, yang memenuhi kriteria inklusi.

3.3.2 Sampel dan Besar Sampel

Dalam penelitian kuantitatif, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2023). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *consecutive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Seluruh subjek penelitian yang memenuhi kriteria dan datang ke tempat penelitian, seperti ruang bersalin, diikutsertakan secara berurutan sebagai sampel hingga jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi, sesuai dengan periode pengumpulan data yang telah ditentukan.

Besar sampel ditentukan dengan rumus *Federer* untuk penelitian dengan beberapa kelompok:

$$(t - 1)(n - 1) \geq 15$$

Keterangan:

t = jumlah kelompok

n = jumlah subjek tiap kelompok.

Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok (t = 2), sehingga:

$$(2 - 1)(n - 1) \geq 15$$

$$n - 1 \geq 15$$

$$n \geq 16$$

Perhitungan Droup out

$$n \frac{n}{1 - d}$$

Keterangan :

n' = Jumlah sampel setelah penambahan drop out

n = Jumlah sampel minimal

d = proporsi drop out

$$n' = \frac{16}{1 - 0,10}$$

$$n' = \frac{16}{0.90}$$

n'=17,78 dibulatkan menjadi 18

Dengan demikian, besar sampel yang dibutuhkan dalam penelitian adalah 18 responden untuk setiap kelompok. Sehingga total sampel yaitu 36 responden, 18 responden untuk kelompok perlakuan dan 18 responden untuk kelompok kontrol.

3.3.3 Kriteria Inklusi dan Ekslusi

Kriteria sampel dapat dibedakan menjadi 2 bagian yaitu kriteria inklusi dan ekslusi:

- a. Kriteria *inkulusi* adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau akan diteliti. Kriteria inklusi sebagai berikut :

1. Ibu inpartu kala I fase aktif yang bersedia menjadi subyek penelitian dan menandatangani informed consent.
 2. Ibu inpartu yang kooperatif dan mampu berkomunikasi dengan baik.
 3. Ibu inpartu kala I fase aktif dengan pembukaan serviks 4 cm sampai lengkap.
 4. Presentasi janin kepala, kondisi ibu dan janin stabil.
 5. Belum mendapatkan intervensi farmakologis pereda nyeri .
- b. Kriteria *eksklusi* adalah menghilangkan atau mengeluarkan subyek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab. Kriteria eklusi dari penelitian ini:
1. Mengalami komplikasi Persalinan selama proses penelitian (misalnya gawat janin, perdarahan, partus lama).
 2. Mendapatkan intervensi farmakologis atau tindakan medis lain yang dapat mempengaruhi persepsi nyeri selama intervensi berlangsung.
 3. Mengalami perubahan kondisi yang mengharuskan rujukan atau tindakan emergensi.
 4. Tidak dapat menyelesaikan intervensi relaksasi dalam dan terapi musik suara alam sesuai prosedur.
 5. Mengundurkan diri atau menolak melanjutkan keikutsertaan dalam penelitian.

3.4 Cara Pengumpulan Data

3.4.1 Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber pertama melalui pengukuran atau observasi yang dilakukan peneliti (Sugiyono, 2023). Dalam penelitian ini, data primer berupa tingkat nyeri persalinan kala I sesudah perlakuan yang diberikan.

1. Peneliti menjelaskan tujuan, manfaat, prosedur, dan hak responden, kemudian meminta kesediaan responden untuk berpartisipasi melalui lembar *informed consent*.

2. Ibu bersalin yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi kemudian dikelompokkan menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sesuai rancangan penelitian.
3. Pada kelompok eksperimen, peneliti mengajari cara melakukan relaksasi dalam sebelum memberikan intervensi berupa relaksasi dalam dan terapi musik:
 - a. Relaksasi napas dalam, yaitu menarik napas melalui hidung selama 4 hitungan menahan napas selama 4 hitungan, lalu menghembuskannya kembali melalui mulut 6 hitungan dan melepaskan ketegangan tubuh. Relaksasi napas dalam dilakukan selama 30 menit.
 - b. Terapi musik suara alam, yaitu pemutaran musik suara alam (gemericik air, angin, atau suara alam lainnya) dengan durasi minimal 20 menit pada penelitian ini terapi musik didengarkan selama 30 menit melalui speaker dengan volume nyaman bagi ibu bersalin.
4. Kelompok kontrol mendapatkan asuhan persalinan tanpa pemberian relaksasi napas dalam maupun terapi musik sebelum diukur nyerinya menggunakan instrument.
5. Setelah intervensi, peneliti mengukur tingkat nyeri pada kedua kelompok menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)* 0–10, yaitu skala angka 0–10 yang dipilih sendiri oleh ibu untuk menggambarkan intensitas nyeri yang dirasakan. Nilai tersebut dicatat sebagai skor posttest.
6. Seluruh data hasil pengukuran dicatat pada lembar observasi yang telah disiapkan oleh peneliti.

3.4.2 Data sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai dokumen dan catatan resmi yang tersedia di tempat penelitian. Data tersebut meliputi data jumlah persalinan, khususnya ibu bersalin kala I fase aktif dalam periode tertentu yang diperoleh dari buku

register persalinan atau laporan tahunan. Data karakteristik ibu bersalin, seperti usia dan paritas, diperoleh dari rekam medis atau buku kohort ibu, serta dokumen pendukung lainnya seperti laporan pelayanan kebidanan dan kebijakan internal yang berkaitan dengan asuhan persalinan. Data sekunder tersebut digunakan untuk melengkapi dan memperkuat analisis data primer dalam penelitian ini (Sugiyono, 2023).

3.5 Alat Pengumpulan data

Alat pengumpulan data adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti Sugiyono, (2023). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa alat yang mendukung proses pengambilan data secara akurat.

1. lembar observasi responden, yang digunakan untuk mencatat karakteristik ibu meliputi umur, paritas, pendidikan, dan usia kehamilan sehingga dapat menggambarkan profil dasar responden.
2. *Numeric Rating Scale (NRS)* 0–10, yaitu alat ukur subjektif intensitas nyeri yang digunakan ibu bersalin untuk menilai tingkat nyeri yang dirasakan, di mana angka 0 berarti tidak nyeri dan angka 10 menunjukkan nyeri sangat hebat.
3. Standar Operasional Prosedur (SOP) relaksasi napas dalam, yang berisi langkah-langkah pelaksanaan teknik pernapasan yang benar, termasuk posisi ibu, durasi, ritme pernapasan, serta aspek kenyamanan dan keamanan selama intervensi.
4. Standar Operasional Prosedur (SOP) Terapi musik , yang berisi langkah-langkah pelaksanaan, durasi, serta aspek kenyamanan dan keamanan selama intervensi.

3.6 Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2023).

3.6.1 Variabel *Dependent*

Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif, yaitu pengalaman nyeri yang dirasakan ibu selama persalinan kala I fase aktif sebagai respons fisiologis terhadap kontraksi uterus, dilatasi serviks, dan perubahan mekanisme persalinan. Intensitas nyeri diukur menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)*, yaitu skala penilaian subjektif dari 0 sampai 10, di mana 0 berarti tidak nyeri dan 10 menunjukkan nyeri sangat hebat.

3.6.2 Variabel *Independent*

Variabel independen adalah sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel independen dalam penelitian ini adalah Terapi musik Instrumental Suara Alam dan relaksasi dalam.

3.7 Definisi Operasional

Definisi operasional disusun agar setiap variabel dalam penelitian memiliki makna yang jelas, dapat diukur dengan cara yang sama, dan memungkinkan penelitian direplikasi (Sugiyono, 2023). Tabel berikut memuat definisi operasional, cara ukur, alat ukur, dan skala atau kategori untuk setiap variabel.

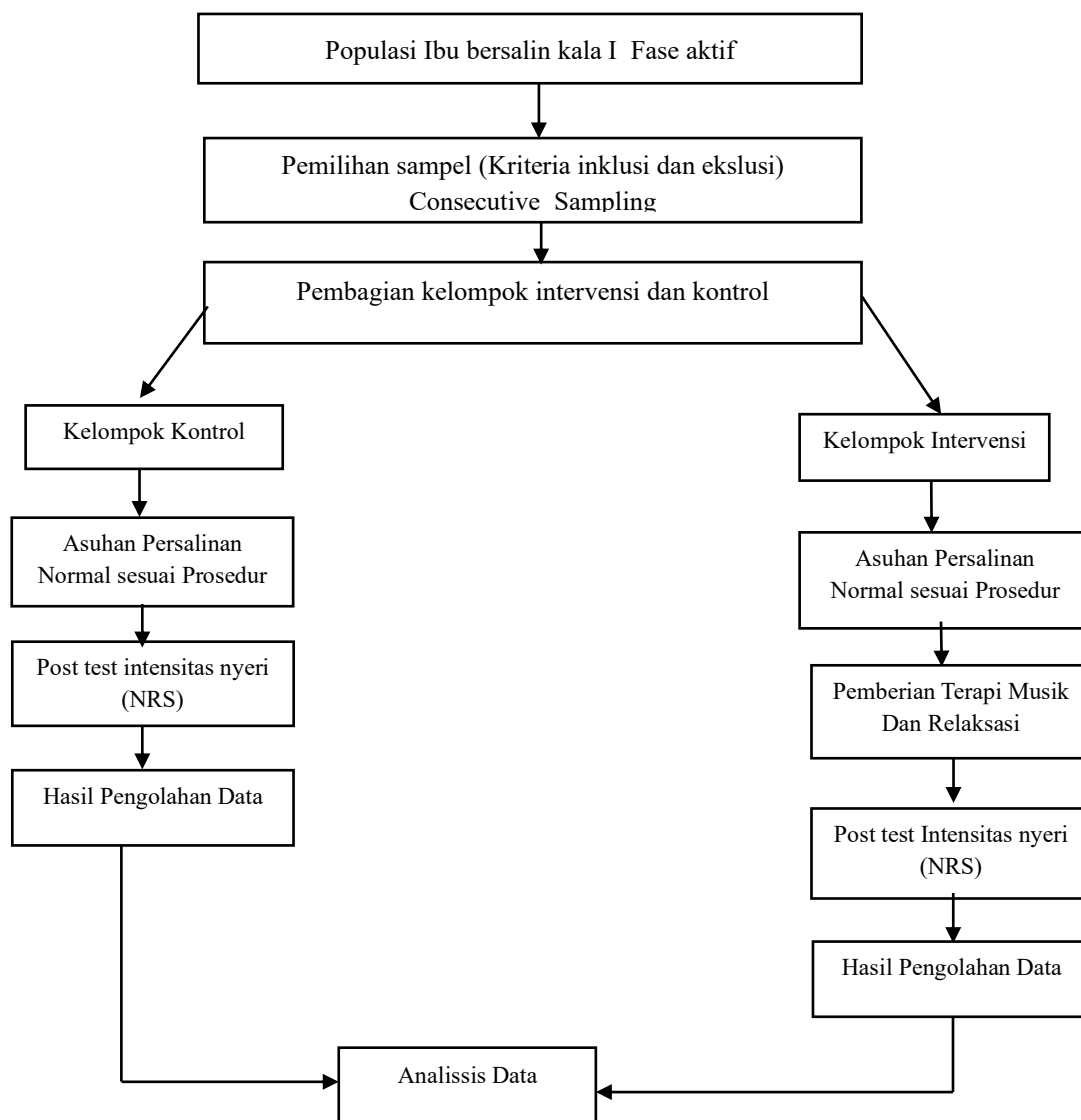
Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Skala / kategori
1	Terapi Musik Instrumental suara alam	A. Terapi musik adalah intervensi nonfarmakologis dengan cara	Peneliti terlebih dahulu mengajarkan teknik relaksasi	Lembar observasi dan standar	Nominal 1= dilakukan

dan Relaksasi dalam (independen)	mendengarkan musik instrumental bertema suara alam (air, hujan, ombak, burung) selama 30 menit, dengan volume nyaman (50–60 dB) dan tempo lambat (60–70 bpm), bertujuan untuk meningkatkan relaksasi serta medistraksi persepsi nyeri	napas dalam kepada responden 5kali dan memberitahu responden untuk mendengarkan musik yang diteliti. Selanjutnya, peneliti mengamati pelaksanaan relaksasi napas dalam dan terapi musik suara alam sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP).	operasional prosedur	sesuai SOP 0=tidak dilakukan
	B. Relaksasi napas dalam adalah teknik nonfarmakologis dilakukan dengan menarik napas melalui hidung 4 hitungan menahan 4 hitungan, lalu menghembuskan napas perlahan 6 hitungan dilakukan berulang selama 30 menit. Bertujuan mengaktifkan sistem saraf parasimpatik, meningkatkan oksigenasi, merangsang pelepasan endorfin, serta menurunkan ketegangan dan mendistraksi nyeri.			

2	Nyeri persalinan kala I fase aktif (dependen)	Nyeri persalinan adalah pengalaman tidak menyenangkan yang dirasakan ibu bersalin kala I fase aktif. Akibat kontraksi uterus dan pembukaan serviks, yang diukur menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) dengan skala 0–10	Peneliti menunjukkan skala NRS 0–10 dan meminta ibu memilih angka yang paling menggambarkan nyeri yang dirasakan sesudah intervensi.	Numeric Rating Scale (NRS) 0–10	Ordinal 0: Tidak Nyeri 1-3: Nyeri ringan 4-6 :Nyeri sedang 7-10 :Nyeri Berat
---	---	--	--	---------------------------------	--

3.8 Kerangka Operasional



Gambar 3. 1 Kerangka Operasional Pengaruh Penggunaan Terapi Musik Dan Relaksasi Dalam Terhadap Intensitas Nyeri Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif (Hunter et al., 2023), (Bakyaraj, et al., 2024), dan (Widyawati et al., 2025)

3.9 Cara Pengolahan dan Analisa

A. Pengolahan Data

3.9 Cara Pengolahan Dan Analisis

A. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu *editing*, *coding*, *entry*, dan *cleaning*.

1. *Editing*

Editing adalah pemeriksaan kembali data yang telah terkumpul untuk memastikan kelengkapan, kejelasan, dan konsistensi pengisian pada lembar observasi intensitas nyeri dan identitas responden (Sugiyono, 2023).

2. *Coding*

Coding adalah proses pemberian kode angka pada setiap kategori variabel sehingga memudahkan pengolahan data statistik (Sugiyono, 2023).

a. Codding responden

R1 : responden 1

R2 : responden 2

R3 : responden 3

Dst

b. Codding usia

1 : Usia < 20 tahun

2 : Usia 20 – 35 tahun

3 : Usia > 35 tahun

c. Codding pendidikan

1 : pendidikan dasar (SD)

2 : Pendidikan menengah bawah (SMP)

3 : Pendidikan menengah atas (SMA/SMK)

4 : Pendidikan tinggi (PT)

d. Coddling pekerjaan

C1 : Swasta

C2 : Wiraswasta

C3 : PNS

C4 : IRT

C5 : Lain – lain

3. *Entry*

Entry adalah proses memasukkan data yang telah diberi kode ke dalam program komputer, misalnya SPSS, untuk dianalisis menggunakan uji statistik yang sesuai (Sugiyono, 2023).

4. *Cleaning*

Cleaning adalah pengecekan kembali data yang telah di-entry untuk menemukan, memperbaiki, atau menghapus data yang salah input, ganda, atau tidak konsisten (Sugiyono, 2023).

3.10 Analisis Data

1. *Analisis Univariat*

Analisis *univariat* merupakan analisis data yang digunakan untuk mendeskripsikan satu variabel tanpa menghubungkannya dengan variabel lain, analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran karakteristik responden maupun variabel penelitian yang diteliti (Octavia et al., 2023). Pada penelitian ini analisa univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan nilai nyeri persalinan meliputi usia ibu bersalin, pendidikan, dan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif pada

kelompok intervensi dan kelompok kontrol (posttest) yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan presentase.

Rumus analisis univariat

$$P = \frac{X}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = Presentase

X= Jumlah responden

N = Jumlah total sampel

2. AnalisisP Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis data yang digunakan untuk mengetahui hubungan, perbedaan, atau pengaruh antara dua variabel yaitu variabel independent dan variabel dependen (Sugiyono, 2023). Pada penelitian ini, analisis bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi musik dan relaksasi napas dalam terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif dengan membandingkan hasil posttest antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Uji statistik yang digunakan adalah *Mann-Whitney U Test*, dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Desain penelitian menggunakan posttest control group
2. Data berasal dari dua kelompok berbeda (tidak berpasangan)
3. Skala data intensitas nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)* bersifat ordinal
4. Data nyeri persalinan tidak berdistribusi normal
5. Tujuan analisis adalah membandingkan dua kelompok independen

Rumus *Mann- Whitney U Test*

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

Nilai U yang digunakan adalah nilai terkecil U_1 dan U_2

Keterangan :

n_1 = Jumlah sampel kelompok intervensi

n_2 = Jumlah sampel kelompok kontrol

R_1 = Jumlah ranking kelompok intervensi

R_2 = jumlah ranking kelompok kontrol

Selanjutnya nilai U hitung dibandingkan dengan U tabel atau menggunakan nilai p-value dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$

Tabel 3.2 Distribusi Intensitas Nyeri

Kategori Nyeri	Kelompok Intervensi n (%)	Kelompok Kontrol n (%)
Nyeri ringan (1–3)	3 (18,8%)	1 (6,3%)
Nyeri sedang (4–6)	9 (56,3%)	6 (37,5%)
Nyeri berat (7–10)	4 (25,0%)	9 (56,3%)
Total	16 (100%)	16 (100%)

Tabel 3. 3 Tabel *Man whitney u test*

Kelompok	n	Median	p- value
Intervensi (Terapi musik + relaksasi napas dalam)	16		
Kontrol (Tanpa intervensi)	16		

Kriteria Pengambilan Keputusan :

1. Jika $p\text{-value} \leq 0,05$, maka H_0 ditolak
→ Ada pengaruh terapi musik dan relaksasi napas dalam terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif.
2. Jika $p\text{-value} > 0,05$, maka H_0 diterima
→ Tidak ada pengaruh terapi musik dan relaksasi napas dalam terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif.

3.11 Penyajian Hasil

Data penelitian disajikan secara sistematis untuk memudahkan interpretasi hasil (Sugiyono, 2023). Pada analisis univariat, data karakteristik responden dan tingkat nyeri persalinan kala I fase aktif disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase berdasarkan kategori nyeri.

Pada analisis bivariat, perbedaan tingkat nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol disajikan dalam bentuk nilai median, serta nilai p hasil uji *Mann–Whitney U*, sesuai dengan sifat data berskala ordinal dan tidak berdistribusi normal.

3.12 Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti mendapatkan surat rekomendasi politeknik kesehatan kemenkes malang program studi sarjana terapan kebidanan kediri dan permintaan izin dari Direktur Rumah Sakit. Setelah mendapatkan izin kemudian melakukan penelitian dengan etika yang meliputi:

A. Lembar Persetujuan (Informed Consent)

Lembar persetujuan ini diberikan kepada responden sebagai subyek yang akan diteliti. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan yang akan dilakukan pada saat penelitian. Apabila responden bersedia untuk dijadikan responden penelitian maka responden tersebut harus mengisi dan menandatangani lembar persetujuan sedangkan apabila responden menolak maka peneliti menghormati hak responden.

B. Nama (Anonymity)

Untuk menjaga kerahasiaan dan privasi responden, peneliti tidak akan menampilkan nama responden dalam lembar alat ukur. Namun cukup memberi kode pada masing-masing lembar yang hanya diketahui oleh peneliti dan responden.

C. Kerahasiaan

Informasi yang diberikan dan diperoleh peneliti dijamin kerahasiaannya dan hanya data kelompok tertentu saja yang disajikan sebagai hasil penelitian.