BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, dianggap sebagai penelitian murni yang dapat dijelaskan dengan angka-angka pasti (Sugiyono, 2020). Dengan desain *cross sectional* yaitu jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran/observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat *(at one point in time).* Desain penelitian memberikan kerangka kerja untuk mengumpulkan dan menganalisis data (Kusuma, 2022).

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Pindad Turen Kabupaten Malang. Pemilihan tempat ini didasarkan pada pertimbangan bahwa rumah sakit tersebut memiliki jumlah perawat rawat inap yang cukup representatif untuk dijadikan sampel, serta adanya potensi risiko keluhan *low back pain* (LBP) yang berkaitan dengan beban kerja dan indeks massa tubuh (IMT) para perawat unit rawat inap. Pelaksanaan penelitian berlangsung selama bulan Februari hingga April 2025, yang mencakup tahap perizinan dan pengumpulan data melalui kuesioner.

C. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan kumpulan semua unit sampling, dengan kata lain keseluruhan kelompok individu, objek atau keluhan yang ingin diteliti

(Sugiyono, 2020). Populasi pada penelitian ini adalah perawat yang bekerja di Rumah Sakit Umum Pindad Turen dengan jumlah 120 perawat.

Sampling merupakan proses menyeleksi bagian dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada dan harus bersifat representatif. (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini cara pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik *simple random sampling* dengan menggunakan rumus slovin untuk menentukan jumlah sampel yang akan diambil. Berikut merupakan perhitungan sampel menggunakan rumus slovin.

$$n = \frac{N}{1 + N\ (e)^2}$$

$$n = \frac{120}{1 + 120\ (0{,}1)^2}$$

$$n = 54,5\ maka\ dapat\ dibulatkan\ menjadi\ 55$$

Keterangan :

n	=	Ukuran sampel/jumlah responden
N	=	Ukuran populasi
E	=	Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir; e = 0,1

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili seluruh populasi dalam suatu penelitian. Sampel ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang populasi tanpa harus mempelajari seluruh populasi (Sugiyono, 2020). Sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* dengan jumlah 55 perawat.

D. Cara Pengumpulan Data

1. Data Primer

   Data primer adalah data yang dikumpulkan dan diolah sendiri atau oleh suatu kelompok langsung dari sumber penelitian tanpa perantara (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini data primer diperoleh dari instrumen penelitian kuesioner beban kerja, indeks massa tubuh dan *low back pain* yang berisi pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. Selain itu, terdapat wawancara yang dilakukan untuk mengetahui masalah awal terkait beban kerja dan keluhan *low back pain*. Serta data terkait tinggi badan dan berat badan untuk mengetahui indeks massa tubuh.

2. Data Sekunder

   Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan, diolah, dan dipublikasikan oleh pihak lain, bukan oleh peneliti yang sedang melakukan penelitian (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini data sekunder diperoleh dari dokumen atau laporan kesehatan nasional dan artikel jurnal ilmiah.

E. Alat Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan alat ukur berupa kuesioner yang berjumlah 33 pertanyaan yang terdiri dari 13 pertanyaan mengenai beban kerja perawat dan 20 pertanyaan tentang *low back pain.*

a. Kuesioner Beban Kerja

Kuesioner beban kerja perawat diadaptasi dari kuesioner Nursalam, (2017) dalam Methariana, (2021) dengan jumlah 13 pertanyaan, menggunakan skala likert dengan pilihan jawaban pertanyaan positif (+) terdiri dari selalu (SL) memiliki skor 4, sering (SR) memiliki skor 3, jarang (JR) memiliki skor 2, dan tidak pernah (TP) memiliki skor 1. Kemudian pada pertanyaan negatif (-) selalu (SL) dengan skor 1, sering (SR) dengan skor 2, jarang (JR) dengan skor 3, tidak pernah (TP) dengan skor 4. Selanjutnya pada hasil jawaban dari responden dikategorikan menjadi beban kerja ringan, sedang, berat. Untuk hasil total skor keseluruhan dari item pertanyaan kuesioner beban kerja ringan (13-25), beban kerja sedang (26-38), beban kerja berat (29-52).

Tabel 2 Kisi-kisi Kuesioner Beban Kerja

Aspek	Indikator	Positif	Negatif	Jumlah
Fisik	Berdasarkan beban kerja fisik	8,9	13	3
Psikologis	Berdasarkan tugas pokok, tugas tambahan, jumlah staf	1,2,3,4,5,6,7	10,11,12	10
	Jumlah	8	4	13

b. Alat Ukur IMT

Pada pengukuran IMT dilakukan pengambilan data terkait tinggi badan dan berat badan menggunakan kuesioner yang dicantumkan

pada lembar kuesioner indeks massa tubuh. Setelah mendapat data berat badan dan tinggi badan, peneliti melakukan perhitungan IMT dengan menggunakan rumus di atas dan mengelompokkan berdasarkan klasifikasi indeks massa tubuh menurut P2PTM Kemenkes RI, (2018) meliputi <18,5 = Berat badan kurang, 18,5-22,9 = Berat badan normal, 23-24,9 = Kelebihan berat badan, 25-29,9 = Obesitas I, ≥30 = Obesitas II.

c. Kuesioner Gejala *Low Back Pain*

Penelitian ini menggunakan kuesioner gejala *low back pain* pertama kali dibuat dan digunakan pada penelitian Primala, (2012) dalam Kusuma, (2022) yang diadopsi dari *The Pain and Distress sScale (*William J. K Zung, 1993). Lembar kuesioner tentang *low back pain* terdiri dari 20 pertanyaan yang dinilai menggunakan skala likert, selalu (SL) memiliki nilai 4 , sering (SR) memiliki nilai 3, jarang (JR) memiliki nilai 2, dan tidak pernah (TP) memiliki nilai 1. Hasil dari jawaban responden akan dikategorikan menjadi normal, risiko ringan, risiko sedang, dan risiko berat, dengan nilai antara 20-30 dianggap ringan, nilai 40-59 dianggap sedang, nilai 60-80 dianggap berat.

Tabel 3 Kisi-kisi Kuesioner Low Back Pain

Aspek	Indikator	Positif	Negatif	Jumlah
Fisik	Berdasarkan aktivitas fisik saat bekerja	10, 11, 14, 1, 5, 16, 18, 19, 20	-	8
Psikologis	Berdasarkan hubungan antar individu, dengan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 17	-	12

	perawat, dengan kepala ruangan, individu dengan pasien			
	Jumlah	20	-	20

F. Uji Validitas dan Reabilitas

Dalam penelitian ini uji validitas dilakukan pada kuesioner yang diadopsi dari kuesioner Nursalam (2017) dan kuesioner The Pain and Distress Scale William J. K Zung (1993). Pada penelitian ini uji validitas dan reliabilitas ini dilakukan pada 30 responden dengan kriteria perawat unit rawat inap di Rumah Sakit X.

1. Uji Validitas

   Suatu instrumen dinyatakan valid apabila tiap pertanyaannya mampu mengukur apa yang seharusnya diukur sesuai tujuan penelitian. Validitas ini menunjukkan bahwa butir-butir pertanyaan dalam kuesioner benar-benar relevan dan representatif untuk konsep yang sedang diukur, sehingga data yang dihasilkan akurat dan dapat dipercaya. Sebuah item dianggap valid jika nilai *p-value* < 0,05. Hasil uji validitas pada kuesioner ini terdapat pada lampiran.

2. Uji Reabilitas

   Suatu kuesioner dinyatakan reliabel apabila konsisten dalam memberikan hasil pengukuran yang sama pada kondisi atau responden yang serupa. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana kuesioner dapat dipercaya atau menghasilkan hasil yang stabil dan dapat direproduksi

jika diulang dalam situasi yang mirip. Uji Instrumen dikatakan reliabel, apabila nilai Cronbach's Alpha > 0,70. Hasil uji validitas pada kuesioner ini terdapat pada lampiran.

G. Variabel

Variabel penelitian merupakan konsep yang memiliki variasi nilai-nilai, meliputi variabel dependen dan independen (Pakpahan et al., 2017).

1. Variabel Dependen

   Variabel dependen yaitu variabel yang disebabkan atau dipengaruhi oleh variabel independen (Pakpahan et al., 2017). Dalam penelitian ini variabel dependen adalah keluhan *low back pain.*

2. Variabel Independen

   Variabel independen yaitu variabel yang mempengaruhi variabel dependen (Pakpahan et al., 2017). Dalam penelitian ini variabel independen adalah beban kerja perawat dan indeks massa tubuh.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan variabel yang diungkap dalam definisi konsep, dapat dilakukan secara operasional, secara praktik, secara nyata dalam lingkup obyek penelitian (Pakpahan et al., 2017). Definisi variabel dibuat secara tabel ;maupun naratif dengan terdiri dari beberapa kolom.

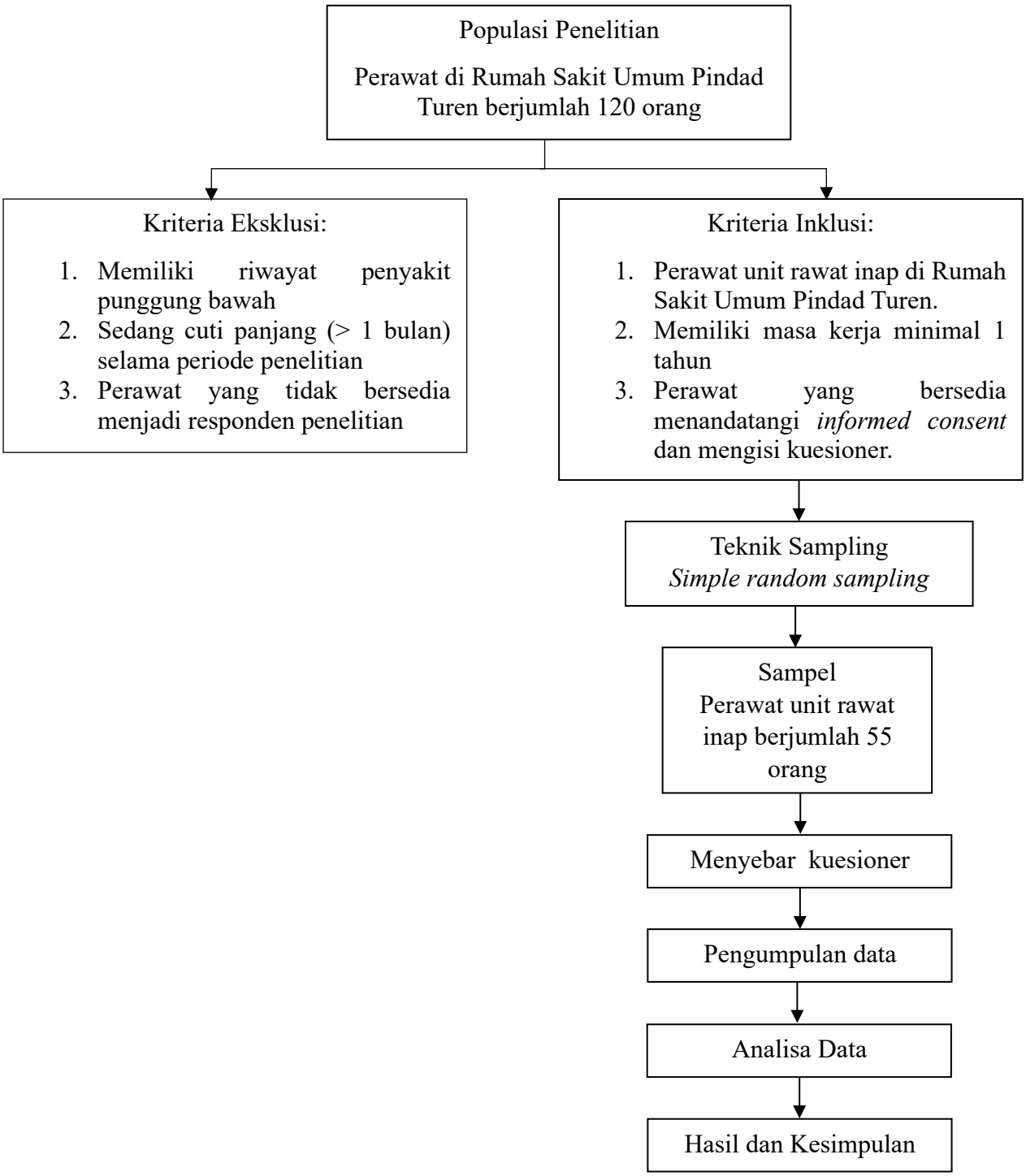
Tabel 4 Definisi Operasional Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Alat pengumpulan data	Hasil pengukuran	Skala ukur
Beban Kerja (Independen)	Penelitian ini mengukur beban kerja perawat secara subjektif yang dibebankan kepada perawat berupa psikologis dan fisik.	Kuesioner Beban Kerja Perawat berjumlah 13 pertanyaan dengan menggunakan skala likert, dan juga menggunakan alternatif jawaban sebagai berikut: Pertanyaan Positif SL (selalu) memiliki skor 4 SR (sering) memiliki skor 3 JR (jarang) memiliki skor 2 TP (tidak pernah) memiliki skor 1 Pertanyaan Negatif SL (selalu) memiliki skor 1 SR (sering) memiliki skor 2 KK (kadang-kadang) memiliki skor 3 JR (jarang) memiliki skor 4 TP (tidak pernah) (Nursalam,2017)	39-52 = beban kerja berat, 26-38 = beban kerja sedang, 13-25 = beban kerja ringan	Ordinal
Indeks Massa Tubuh (Independen)	Penelitian ini mengukur indeks massa tubuh perawat dengan pengambilan data tinggi badan dan berat badan.	Lembar informasi berat badan dan tinggi badan, kemudian dilakukan perhitungan menggunakan rumus IMT yaitu $IMT = \frac{BB\ (kg)}{TB^2\ (m)}$ (P2PTM Kemenkes RI, 2018)	<18,5 = Berat Badan Kurang 18,5-22,9 = Berat Badan Normal 23-24,9 = Kelebihan Berat Badan 25-29,9 = Obesitas I > 30 = Obesitas II	Ordinal
Low Back Pain (Dependen)	Penelitian ini mengukur *low back pain* pada perawat secara	Kuesioner Low Back Pain berjumlah 20 pertanyaan	20-39 = Ringan, 40-59 = sedang,	Ordinal

	subjektif. *Low back pain* merupakan gangguan kesehatan yang dirasakan oleh perawat di Rumah Sakit Umum Pindad Turen	menggunakan skala likert, dan menggunakan alternatif jawaban : SL (selalu) memiliki skor 4 SR (sering) memiliki skor 3 JR (jarang) memiliki skor 2 TP (tidak pernah) memiliki skor 1 *(The Pain and Sistress Scale* (Wiliam *J.K Zung,* 1993 dalam Primala (2012)	60-80 tinggi	=

I. Kerangka Operasional

Kerangka operasional adalah suatu panduan yang menjelaskan bagaimana variabel-variabel dalam penelitian akan diukur dan dioperasionalkan.



Bagan 2 Kerangka Operasional Penelitian

J. Cara Pengolahan dan Analisis Data

1. *Editing*

   Editing adalah proses meninjau, memastikan kejelasan, konsistensi, akurasi, serta kesesuaian data yang diinginkan. Dalam penelitian ini, *editing* melibatkan pengecekan ulang data kuesioner meliputi penulisan, kelengkapan jawaban dan identitas responden untuk memastikan tidak ada kesalahan atau ketidaksesuaian sebelum data dianalisis lebih lanjut.

2. *Coding*

   Coding merupakan pemberian kode numerik (angka) pada data yang terdiri dari kategori. Pada penelitian pemberian kode dilakukan menggunakan angka, yaitu:

   a) Beban Kerja

Pertanyaan Positif	Pertanyaan Negatif
SL (Selalu) = 4	SL (Selalu) = 1
SR (Sering) = 3	SR (Sering) = 2
JR (Jarang) = 2	JR (Jarang) = 3
TP (Tidak Pernah) = 1	TP (Tidak Pernah) = 4

   b) *Low Back Pain*

   SL (Selalu) = 4

   SR (Sering) = 3

   JR (Jarang) = 2

   TP (Tidak Pernah) = 1

c) Indeks Massa Tubuh

Berat Badan Kurang = 1

Berat Badan Normal = 2

Kelebihan Berat Badan = 3

Obesitas I = 4

Obesitas II = 5

3. *Entry*

Entry adalah proses memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam format yang dapat dianalisis. Peneliti menginput data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau database komputer. Penelitian ini melibatkan pengaturan data lengkap dalam sebuah tabel khusus, dengan pengelolaan angka-angka menggunakan Microsoft Excel, sehingga data tersebut dapat dianalisis lebih lanjut menggunakan SPSS.

4. *Tabulating*

Tabulating merupakan proses yang dilakukan peneliti dalam penyajian data yang telah dikumpulkan dalam bentuk tabel, bertujuan untuk merangkum informasi secara sistematis, lalu data tersebut dimasukkan dan dicocokkan serta diperiksa kembali.

5. Analisis Data

a) Analisis *Univariate*

Analisis *univariate* adalah metode analisis data yang hanya melibatkan satu variabel. Tujuannya adalah untuk memahami karakteristik dasar dari variabel tersebut, seperti distribusi, tendensi

sentral (*mean,* median, modus), dan penyebaran (*range*, standar deviasi, varians). Dalam penelitian ini, analisis *univariate* digunakan untuk mendeskripsikan masing-masing variabel secara terpisah, seperti beban kerja, indeks massa tubuh (IMT), dan keluhan *low back pain* (LBP) pada perawat di unit rawat inap.

b) Analisis *Bivariate*

Analisis *bivariate* adalah metode analisis statistik yang digunakan untuk mengevaluasi hubungan atau asosiasi antara dua variabel. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah ada keterkaitan dalam bentuk korelasi. Dalam penelitian ini menggunakan analisis uji statistik korelasi non-parametrik *(Spearman Rank Correlation).* Uji ini mengukur kekuatan dan arah hubungan monoton antar variabel. Hasil analisis disajikan dalam nilai koefisien korelasi (rho), yang berkisar antara -1 hingga +1. Nilai positif menunjukkan hubungan searah, sedangkan nilai negatif menunjukkan hubungan berlawanan. Untuk mengetahui kekuatan hubungan antara variabel dapat dilihat pada pedoman interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut.

Tabel 5 Pedoman Korelasi Koefisien

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Cukup
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

(Sumber. Sugiyono, 2016:257)

6. *Cleaning*

Pada proses ini peneliti melakukan pemeriksaan untuk memastikan bahwa tidak ada kesalahan dalam data. Jika terdapat kesalahan data, rusak, formatnya salah maka data akan diperbaiki atau dihapus. Setelah proses pengolahan data melalui tahap *cleaning* selesai, dapat dinyatakan bahwa semua data yang digunakan telah bersih dari kesalahan.

K. Etika Penelitian

Dalam penelitian, peneliti harus memperhatikan etika penelitian *"Ethical Princples"*. Adapun prinsip etika dalam penelitian yang harus diperhatikan (Sugiyono, 2020) yaitu:

a. Melakukan *informed consent* (menjelaskan maksud dan tujuan penelitian). Ini mencakup penjelasan tentang jenis data yang akan dikumpulkan, cara pengumpulan data, dan potensi risiko atau manfaat yang mungkin dialami responden. Peneliti memastikan bahwa responden memahami informasi ini dan memberikan persetujuan secara sukarela sebelum berpartisipasi, tanpa adanya tekanan atau paksaan.
b. Menjaga kerahasiaan data informasi pribadi dari responden. Hal ini mencakup langkah-langkah seperti pengkodean data, penyimpanan informasi di tempat yang aman, serta pembatasan akses hanya kepada peneliti yang berwenang. Selain itu, peneliti harus memastikan bahwa data yang dikumpulkan digunakan secara etis dan hanya untuk tujuan penelitian yang telah disepakati, serta tidak

dibagikan kepada pihak ketiga tanpa persetujuan eksplisit dari responden.

c. Memperlakukan responden agar bebas dari penderitaan, apabila menggunakan tindakan khusus. Jika nantinya penelitian ini terdapat tindakan khusus hingga menimbulkan ketidaknyamanan bagi responden, maka peneliti harus segera mengambil tindakan dengan menghentikan partisipasi responden jika diperlukan.
d. Memperlakukan responden agar bebas dari eksploitasi. Peneliti harus memastikan bahwa responden tidak diperlakukan sebagai objek yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan semata. Selain itu, peneliti juga harus transparan mengenai tujuan dan proses penelitian, serta memastikan bahwa informasi yang diperoleh digunakan hanya untuk tujuan yang telah disepakati.
e. Menghargai informasi yang disampaikan oleh responden. Peneliti harus mendengarkan dengan saksama dan mempertimbangkan setiap kontribusi yang diberikan oleh responden, serta tidak meremehkan atau mengabaikan pendapat mereka. Selain itu, peneliti harus memberikan umpan balik yang konstruktif dan menyampaikan bagaimana informasi tersebut akan digunakan dalam penelitian, sehingga responden merasa dihargai dan diakui perannya dalam proses tersebut.
f. Menghindari tindakan diskriminasi dalam penelitian yang menekankan pentingnya perlakuan adil terhadap semua responden,

terlepas dari latar belakang, gender, ras, etnis, atau status sosial ekonomi.

g. Menghindari tindakan paksaan terhadap responden. Peneliti wajib memastikan bahwa responden tidak merasa tertekan atau dipaksa untuk berpartisipasi, baik secara langsung maupun tidak langsung.

h. Memberikan jaminan atas tindakan yang dilakukan pada responden.