

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. JENIS PENELITIAN

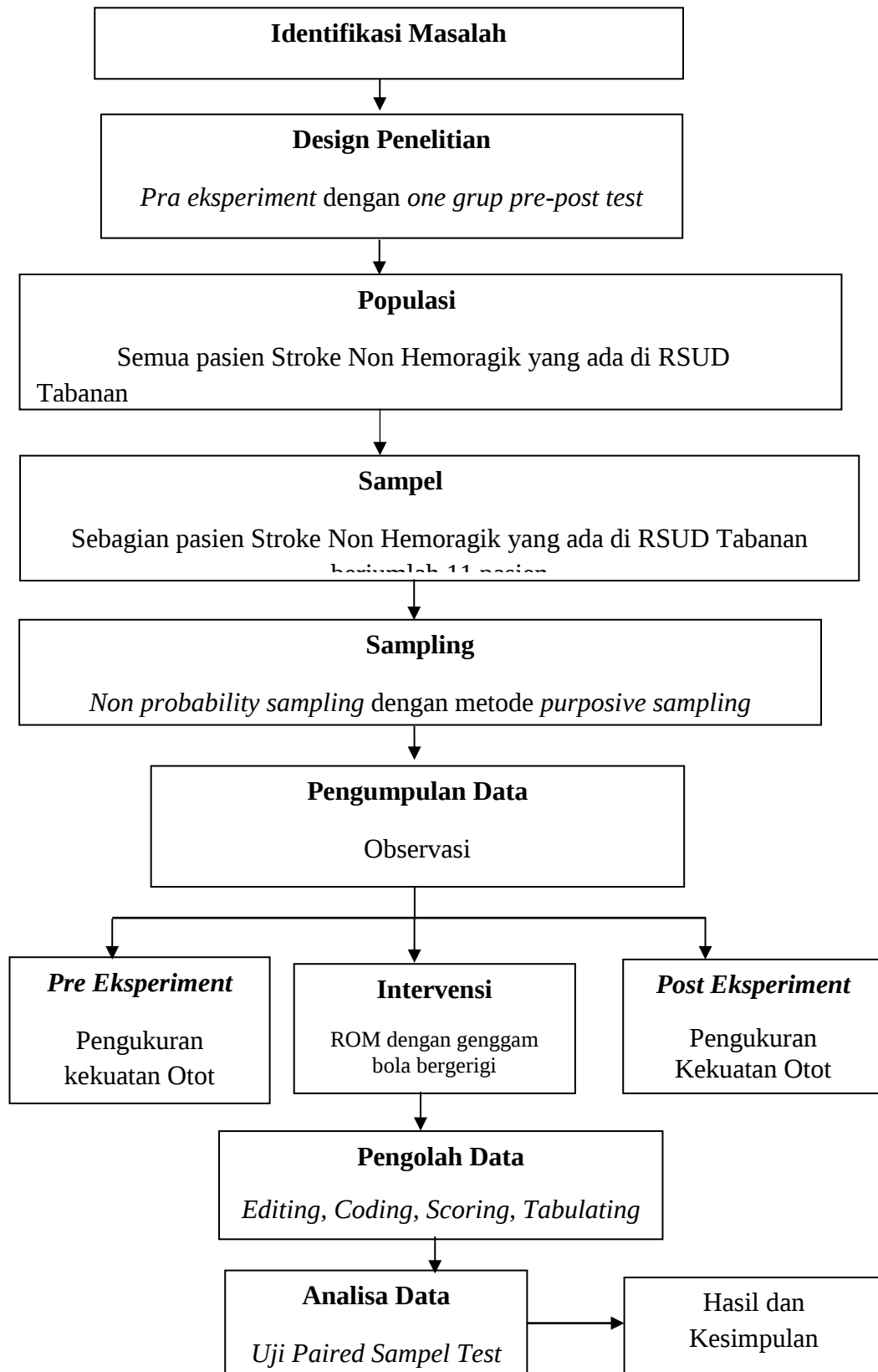
Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *pre eksperimental* yang menggunakan pendekatan *one group pre-post tes design*, dimana penelitian ini akan mengungkapkan pengaruh antar variabel dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek akan diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi kembali setelah dilakukan intervensi (Nursalam, 2017).

Tabel 3 Rancangan penelitian one group pre-post tes design

P	O	X	O1
Keterangan :			
P	: Responden Pasien Stroke Non Hemoragik		
O	: Observasi sebelum perlakuan		
X	: Perlakuan terapi genggam bola karet bergerigi		
O1	: Observasi setelah perlakuan		

B. ALUR PENELITIAN

Penelitian diawali dengan penentuan populasi, pemilihan sampel, pengambilan pengolahan data dan analisis data. Secara lengkap disajikan sebagai berikut :



Gambar 5 Bagan Alur Penelitian Pengaruh Latihan ROM dengan Bola Karet Bergerigi terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Atas pada Pasien Stroke Non Hemoragik di RSUD Tabanan tahun 2022

C. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

1. Tempat Penelitian

Penelitian tentang Pengaruh Latihan ROM dengan Bola Karet terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Tangan pasien Stroke Non Hemoragik telah dilaksanakan di RSUD Tabanan bertempat di Jl. Pahlawan No. 14, Delod Peken, Kec. Tabanan, Kabupaten Tabanan, Bali 82121.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan dari penyusunan proposal penelitian hingga penyusunan laporan hasil sejak bulan Januari hingga Mei 2022.

D. POPULASI DAN SAMPEL

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu (Masturoh, I. and Anggita, 2018). Berdasarkan study pendahuluan, populasi dalam penelitian ini adalah pasien Stroke Non Hemoragik yang dirawat di RSUD Tabanan.

2. Sampel

Menurut (Masturoh, I. and Anggita, 2018), sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi secara nyata diteliti dan ditarik kesimpulan. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling* yang memenuhi kriteria eksklusi dan

inklusi.

a. Cara Perhitungan Sampel

Penentuan besarnya sampel pada penelitian ini diambil menurut Sugiono (2018), jumlah sampel tergantung dari jenis penelitian yang dilakukan, untuk penelitian eksperimen sederhana maka jumlah sampel yang digunakan adalah 10-20 orang. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 10 orang sampel. Untuk mengantisipasi adanya sampel drop out, maka jumlah sampel bisa direvisi dengan asumsi jumlah sampel yang drop out 10% dengan menggunakan rumus:

$$n' = \frac{n}{(1-f)}$$

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

$$n' = 11,1 \text{ dibulatkan menjadi } 11$$

Keterangan :

n' : perkiraan jumlah sampel yang dihitung

f : perkiraan proporsi drop out (10%)

Jadi, berdasarkan hasil tersebut dalam penelitian ini peneliti menggunakan 11 sampel.

b. Kriteria Sampel

Pada penelitian ini terdapat kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Kriteria inklusi adalah kriteria yang akan menyaring anggota populasi menjadi sampel yang memenuhi kriteria secara teori dan terkait dengan topik dan kondisi penelitian (Masturoh, I. and Anggita, 2018). Kriteria inklusi dalam penelitian ini,

yaitu :

- a) Pasien Stroke Non Hemoragik Non Hemoragik yang mengalami penurunan kekuatan otot dengan grade 3-4 yang menjalani rawat jalan di Poliklinik Saraf Neurologi di RSUD Tabanan.
 - b) Pasien Stroke Non Hemoragik Non Hemoragik yang mengalami penurunan kekuatan otot yang dirawat inap pada hari ke-3 dengan kesadaran compos mentis di RSUD Tabanan.
 - c) Pasien Stroke Non Hemoragik Hemoragik yang mengalami penurunan kekuatan otot yang dirawat inap pada hari ke-7 dengan kesadaran compos mentis di RSUD Tabanan.
 - d) Pasien Stroke Non Hemoragik yang bersedia menjadi responden dengan mengisi form persetujuan.
 - e) Pasien Stroke Non Hemoragik yang mampu berkomunikasi dengan baik.
- 2) Kriteria eksklusi adalah kriteria anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Masturoh, I. and Anggita, 2018). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :
- a) Pasien dengan diagnose Stroke Non Hemoragik yang memiliki penyakit penyerta berat.
 - b) Pasien Stroke Non Hemoragik mengalami afasia.

E. JENIS DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA

1. Jenis Data Yang Dikumpulkan

Data adalah fakta empirik yang dikumpulkan untuk memecahkan pertanyaan penelitian (Masturoh, I. and Anggita, 2018). Berdasarkan sumbernya, jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari responden (Supardi, 2013). Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung meliputi usia, jenis kelamin, dan skala kekuatan otot ekstremitas atas sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Sedangkan data sekundernya adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang ada berupa data jumlah pasien Stroke Non Hemoragik 3 tahun terakhir di RSUD Daerah Tabanan.

2. Cara Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan teknik untuk mendapatkan data yang kemudian dianalisis dalam suatu penelitian. Tujuan dari pengumpulan data adalah untuk menemukan data yang dibutuhkan dalam tahapan penelitian (Masturoh, I. and Anggita, 2018). Data penelitian pada pengaruh latihan ROM dengan bola karet bergerigi terhadap kekuatan otot Ekstremitas atas pada pasien Stroke Non Hemoragik dianalisis dengan statistik diskriptif. Statistik deskriptif adalah metode-metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu gugus data sehingga dapat menyajikan informasi. Metode pengumpulan data yang dilakukan antara lain :

- a. Observasi merupakan cara pengumpulan data dengan melakukan pengamatan

secara langsung kepada responden penelitian untuk mencari perubahan atau hal hal yang akan diteliti dan suatu data yang dibutuhkan di tempat. Observasi juga bisa diartikan sebagai proses yang kompleks. Ini bertujuan untuk mengetahui secara langsung dan menggali data mengenai kondisi pasien yang dikelola.

- b. Pemeriksaan fisik merupakan pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui masalah pada fisik klien. Pemeriksaan fisik adalah salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan untuk melengkapi data mengenai studi kasus yang dilakukan. Dalam studi kasus ini penulis melakukan pemeriksaan fisik (*head to toe*) kepada responden dengan masalah penurunan otot pada pasien Stroke Non Hemoragik.

Adapun langkah – langkah pengumpulan data penelitian tersebut :

a. Tahap persiapan

1) Administrasi

- a) Mencari surat permohonan ijin penelitian ke Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar melalui bidang pendidikan Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar.
- b) Mengajukan surat permohonan ijin penelitian dari Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar ke Direktorat Poltekkes Denpasar Bagian Penelitian.
- c) Mengajukan surat permohonan ijin penelitian ke Badan Penanaman Modal dan Perizinan Provinsi Bali.
- d) Menyerahkan surat pengantar dari Badan Penanaman Modal dan Perizinan Provinsi Bali ke Dinas Perizinan Badan Rumah Sakit Umum Tabanan.
- e) Peneliti mendapatkan surat ijin dari Dinas Perizinan Badan Rumah Sakit Umum Tabanan untuk permohonan ijin penelitian.

- f) Melakukan pemilihan sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi untuk dijadikan sampel.
- g) Melakukan pendekatan informal kepada responden yang diteliti dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, memberi lembar persetujuan dan nika calon responden bersedia maka harus menandatangani lembar persetujuan sebagai responden, apabila terdapat responden yang tidak ingin untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa dan menghormati keputusan responden.
- h) Pada tahap pelaksanaan, sebelum dilakukan latihan ROM dengan bola karet bergerigi dilakukan pengukuran kekuatan otot dengan alat *hand dynamometer* pada hari pertama dilengkapi dengan nama, usia, jenis kelamin, umur dan jenis Stroke Non Hemoragik pada lembar pencatatan yang telah dibuat.
- i) Pemberian latihan ROM dengan bola karet bergerigi dilakukan rutin selama 7 hari setiap 2 kali dalam sehari yaitu pagi hari dan sore hari.
- j) Setelah 7 hari pemberian intervensi, maka peneliti mengukur kembali kekuatan otot pasien dengan alat *hand dynamometer* untuk mengetahui apakah ada pengaruh perubahan dalam kekuatan otot dan dicatat pada lembar pencatatan.

b. Tahap pelaksanaan

Sebelum pengambilan data, peneliti terlebih dahulu berdiskusi dengan dokter/perawat/bidan di ruangan untuk memilih pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi. Setelah itu peneliti menemui pasien dan keluarga untuk memperkenalkan diri serta menjelaskan tujuan penelitian, prosedur dan hak serta kewajiban responden mengikuti kegiatan penelitian. Tahapan dalam pengambilan data sebagai berikut.

- 1) Pasien diberikan penjelasan tentang tujuan dan prosedur penelitian jika setuju dan bersedia berpartisipasi dalam mengikuti penelitian maka dilakukan penandatanganan Informed Consent.
- 2) Pasien yang bersedia menjadi responden dan sudah menandatangani lembar persetujuan kemudian diminta meluangkan waktu untuk mengikuti pengkajian pengukuran kekuatan otot dengan *Hand Dynamometer*.
- 3) Mengumpulkan hasil pemeriksaan pengukuran kekuatan otot.
- 4) Melakukan pemeriksaan ulang secara detail kelengkapan data yang telah diisi.
- 5) Merekapitulasi dan mencatat data yang diperoleh pada lembar rekapitulasi (master table) untuk diolah.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen adalah alat pengumpulan data yang berasal dari tahapan konsep, konstrukstur dan variabel sesuai dengan kajian teori yang mendalam. Instrumen penelitian yang umum digunakan harus memiliki dua kriteria yaitu lulus uji validitas dan reliabilitas (Masturoh, I. and Anggita, 2018).

Penelitian ini menggunakan alat ukur yaitu *Hand Dynamometer* dan lembar dokumentasi untuk pencatatan pengukuran skala. Pada lembar pengumpulan data terdiri dari kode responden, usia, jenis kelamin, skala kekuatan otot ekstremitas atas untuk mengukur kekuatan otot sebelum dan sesudah pemberian ROM dengan bola karet bergerigi.

4. Uji Validitas dan Uji Reabilitas

Pengukuran kekuatan otot dilakukan dengan cara menggunakan alat yaitu *Hand*

Dynamometer . Hand Dynamometer merupakan pengukuran pemeriksaan yang paling sering dilakukan oleh fisioterapi untuk pengukuran kekuatan otot. Pada penelitian (Ragil Manda Putra, 2018) untuk mengukur kekuatan otot dan fleksibilitas dengan judul “Gambaran Kekuatan Otot Tangan dan Fleksibilitas pada Usia Lanjut dengan Demensia di Panti Sosial Tresna Werda Kota Bandung” didapatkan setelah dilakukan penilaian menunjukkan adanya peningkatan kekuatan otot, maka hal tersebut karena pelaksanaannya, intepretasi hasil serta uji validitas dan uji reabilitas kuisisioner tidak dilakukan karena instrument yang digunakan sudah dibakukan secara internasional dan sudah terbukti valid sehingga tidak perlu diuji validitas (kesasihan) dan reabilitasnya (keandalannya).

F. Pengolahan dan Analisis data

1. Pengolahan data

Pengolahan data adalah tahapan mengubah data yang dikumpulkan menjadi informasi yang dibutuhkan (Supardi, 2013). Beberapa tahapan yang dilakukan oleh peneliti dalam pengolahan data adalah sebagai berikut.

a. Editing

Editing data untuk memastikan bahwa data yang diperoleh sudah lengkap terisi semua dan dapat terbaca dengan baik. Dilakukan dengan cara mengoreksi data yang telah diperoleh meliputi kode responden, usia, jenis kelamin, diagnose Stroke Non Hemoragik, pengukuran motorik untuk mencegah adanya kesalahan pemasukan data.

b. *Coding*

Coding merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka atau bilangan. Peneliti memberi kode pada setiap responden untuk memudahkan dalam pengolahan data dan analisis data.

Adapun kode yang diberikan pada responden adalah sebagai berikut:

1) Data umum

a) Usia > 50

- Usia 51- 60 tahun dengan kode (1)
- Usia 61 - 70 tahun dengan kode (2)
- Usia 71 – 80 tahun dengan kode (3)
- Usia 81 – 90 tahun dengan kode (4)
- Usia > 90 tahun dengan kode (5)

b) Jenis Kelamin

- Laki – laki (1)
- Perempuan (2)

2) Data Khusus Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik

a) Sebelum dilakukan gengam bola karet bergerigi

- *Weak* (1)
- *Normal* (2)
- *Strong* (3)

b) Setelah dilakukan gengam bola karet bergerigi

- *Weak* (1)
- *Normal* (2)

- *Strong* (3)

c. *Scoring kategori*

1) Laki Laki

- *Weak* : <21,3 (Pada pengukuran pada alat *hand dynamometer* angka dibawah 21,3 tergolong kategori lemah)
- *Normal* : 21,3 – 35,1 (Pada pengukuran pada alat *hand dynamometer* angka normal pada 21,3 – 35,5 tergolong kategori normal).
- *Strong* : > 35,1 (Pada pengukuran pada alat *hand dynamometer* angka dalam kondisi kuat pada 35,1 ke atas tergolong kategori kuat).

2) Perempuan

- *Weak* : <14,5 (Pada pengukuran pada alat *hand dynamometer* angka dibawah 14,5 tergolong kategori lemah).
- *Normal* : 14,5 – 24,5 (Pada pengukuran pada alat *hand dynamometer* angka normal pada 14,5 – 24,5 tergolong kategori normal).
- *Strong* : > 24,5 (Pada pengukuran pada alat *hand dynamometer* angka dalam kondisi kuat pada 24,5 ke atas tergolong kategori kuat).

d. *Entry*

Setelah semua data terumpul, serta sudah melewati pengkodean, maka langkah selanjutnya adalah di-*entry*. Meng-*entry* data dilakukan dengan memasukkan data dari lembar pengumpulan data ke paket program komputer.

e. *Processing*

Memproses data dilakukan dengan meng-*entry* data dari hasil pengkodean

dengan bantuan komputer menggunakan program pengolahan data statistik. Data yang dimasukkan kedalam program komputer adalah kode responden, usia, jenis kelamin pada pasien Stroke Non Hemoragik , dan pengukuran motoric.

f. *Cleaning*

Cleaning merupakan kegiatan pemeriksaan kembali data yang sudah di-*entry* untuk memastikan tidak ada kesalahan saat proses *entry* data. Peneliti memeriksa kembali data yang telah di-*entry* untuk memastikan semua prosedur pengumpulan data dilakukan dengan tepat.

2. Analisis Data

Analisis data adalah penggunaan uji statistik yang dipilih berdasarkan skala variabel bebas dan terikat yang akan diteliti (Supardi, 2013). Tujuan dari analisis data adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh peningkatan kekuatan otot serta mengevaluasi kemampuan gerak rentan sebelum dan sesudah perlakuan, data akan dianalisa dengan menggunakan SPSS *for Windows Realase* V.26 . Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berlangsung dua tahap yaitu univariat dan bivariat.

a. *Analisis univariat*

Analisis univariat adalah analisis yang menggambarkan karakteristik responden dan variabel. Pengukuran Kekuatan otot dianalisis dengan distribusi frekuensi sedangkan usia dianalisis dengan ukuran nilai minimum maksimum, nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi.

b. Analisis *bivariat*

Pada penelitian ini sebelum analisis data, dilakukan uji normalitas untuk mengetahui distribusi data normal atau tidak. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dalam penelitian ini berasal dari populasi yang sebarannya normal. Uji normalitas dapat menggunakan teknik *Kolmogorov-Smirnov* apabila besar sampel >50 sedangkan teknik *Shapiro-Wilk* digunakan apabila besar sampel < 50 . Dikarenakan dalam penelitian ini jumlah sampel kurang dari 50 pada setiap kelompok, maka uji normalitas dilakukan dengan menggunakan teknik *Shapiro-Wilk* dengan taraf signifikan 5%, maka data dikatakan normal jika hasil nilai $\text{sig} > 0,05$ dan tidak normal jika nilai $\text{sig} < 0,05$. Jika menggunakan penentuan normalitas data dengan Skewness dimana nilai skewness dibagi standar error skewness. Berdistribusi normal jika nilai hitung $-2 \text{ s/d } +2$.

Berdasarkan hasil analisis, didapatkan nilai $\text{sig} > 0,05$ untuk semua kelompok data, menggunakan *Shapiro-Wilk* dengan taraf signifikan 5% yaitu nilai pretest 0,0585 dan nilai post test yaitu 0,349 maka dapat disimpulkan jika data dalam penelitian ini berdistribusi normal. Maka selanjutnya dikarenakan data dalam penelitian ini berdistribusi normal diakuratkan dengan uji skewness standar error didapatkan hasil -0,287 pada pretest dan posttest didapatkan hasil 0,333 dimana untuk rumusnya yaitu antara $-2 \text{ s/d } +2$ adalah berdistribusi normal, maka uji hipotesis dalam penelitian ini berdistribusi normal dan dilanjutkan menggunakan jenis uji parametrik yaitu *paired sampel test*.

G. Etika Penelitian

Karena menggunakan subjek manusia, peneliti meyakini bahwa responden dilindungi, dengan memperhatikan tiga prinsip dasar etika penelitian (Syahputra, 2018). Tiga prinsip dasar etika yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut.

1. *Respect for persons*

Peneliti menghormati harkat dan martabat manusia, otonomi, perbedaan nilai budaya dan menjamin kerahasiaan sebagai subyek peneliti. Untuk itu peneliti melakukan persetujuan setelah penjelasan (*informed consent*).

2. *Benificence* (Berbuat Baik)

Bermanfaat. Penelitian ini mengikutsertakan manusia sehingga harus memiliki persiapan yang matang, memaksimalkan kebaikan dan meminimalkan kerugian dan kesalahan, serta memperlakukan setiap orang dengan layak secara moral serta bermanfaat untuk responden dari penelitian yang dilakukan.

3. *Justice* (Keadilan)

Berlaku adil. Peneliti berlaku adil tanpa membedakan antar subjek penelitian. Semua subjek mendapatkan perlakuan yang sama.

4. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.