

BAB III

METODE PENELITIAN

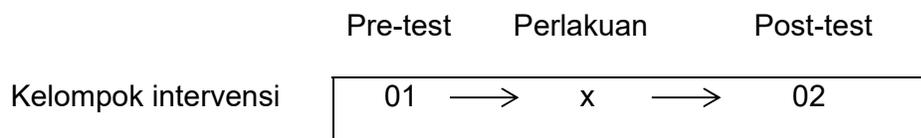
A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah suatu hal yang penting dalam penelitian, memungkinkan pengontrolan maksimal beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil akhir penelitian. Rancangan desain dapat digunakan peneliti sebagai petunjuk dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai suatu tujuan bahkan menjawab suatu pertanyaan penelitian (Nursalam, 2013).

Pada tahap ini, peneliti harus mempertimbangkan beberapa keputusan sehubungan dengan metode yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan harus secara cermat merencanakan pengumpulan data. Peneliti harus menyadari bahwa setiap metode yang digunakan mempunyai dampak terhadap kualitas, kesatuan dan interpretasi dari suatu hasil. Oleh karena itu, peneliti harus dapat mengevaluasi keputusan untuk menentukan berapa banyak kebenaran yang akan disajikan pada hasil penelitian (Nursalam, 2013).

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *Pre-Experiment* dengan melakukan *Pre-test* dan *Post-test* yang hanya melibatkan satu kelompok, tanpa kelompok kontrol (*One Group pre-post design*). Nilai tekanan darah dan kadar

glukosa darah sewaktu akan dilakukan pengukuran sebelum dan setelah diberikan perlakuan atau senam Jantung Sehat. Keberhasilan ini ditentukan dengan membandingkan nilai *pre-test* dan nilai *post-test* kegiatan senam Jantung Sehat.



Gambar 3.1 Rancangan penelitian

Keterangan:

01: pre-test untuk mengetahui perubahan tekanan darah dan kadar glukosa darah sewaktu sebelum melakukan senam Jantung

Sehat

X : perlakuan (senam Jantung Sehat)

02: post-test untuk mengetahui pengaruh senam Jantung Sehat

terhadap perubahan tekanan darah dan kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di panti social Werdha Nirwana Puri Samarinda.

B. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh subjek yang menjadi sasaran penelitian yang sesuai dengan kriteria penelitian (Nursalam, 2013).

Pada penelitian ini populasinya adalah Lansia yang berada di Panti

Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda yang berjumlah 104 orang lansia.

2. Sampel

Sampel merupakan subjek yang terdiri dari bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Tujuan dipilihnya sampel dalam penelitian adalah untuk mempelajari karakteristik dari populasi, tidak memungkinkan jika peneliti melakukan penelitian di populasi karena jumlah populasi banyak, keterbatasan waktu, biaya atau hambatan lainnya (Hidayat, 2015).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *Nonprobability Sampling* dengan *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* merupakan suatu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016:85). Alasan peneliti menggunakan teknik *Purposive Sampling* adalah karena tidak semua sampel mempunyai kriteria yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan oleh peneliti. Oleh karena itu, peneliti menggunakan teknik *Purposive Sampling* yang menetapkan kriteria-kriteria yang harus dimiliki oleh sampel yang akan dijadikan responden dalam penelitian ini.

Pada penelitian ini yang menjadi sampel yaitu Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda yang memenuhi

kriteria tertentu. Adapun kriteria inklusi dan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi merupakan karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target terjangkau dan akan di teliti (Nursalam, 2016).

- 1) Lansia yang berada dan terdaftar di PSTW Nirwana Puri Samarinda
- 2) Lansia yang direkomendasikan oleh PSTW Nirwana Puri Samarinda untuk mengikuti kegiatan
- 3) Lansia yang bersedia menjadi responden dan menyetujui *informed consent*
- 4) Lansia yang yang masuk dalam kategori elderly (usia 60-74 tahun)
- 5) Lansia yang tidak mengkonsumsi obat antidiabetik dan obat antihipertensi

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan menghilangkan atau mengeluarkan subyek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2016).

- 1) Lansia yang mengalami penurunan fungsi rentang gerak
- 2) Lansia yang mengalami sakit dan mengalami gangguan psikologis

3) Lansia yang mengundurkan diri sebelum kegiatan selesai

Untuk menentukan jumlah sampel pada penelitian ini peneliti mengikuti pedoman yang disampaikan oleh Roscoe dalam Sugiyono (2013) yang menyebutkan bahwa untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol jumlah sampel masing-masing antara 10 sampai 20 responden. Berdasarkan pedoman Roscoe, maka jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 21 orang.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu dalam penelitian ini, dimulai dari persiapan dan pembuatan proposal penelitian di bulan September hingga bulan Februari 2020. Penelitian ini rencananya akan dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni 2021.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini akan dilaksanakan di Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda.

D. Definisi Operasional

Definisi Operasional merupakan karakteristik yang diamati dari suatu yang didefinisikan. Karakteristik yang dapat diamati (diukur) itulah yang merupakan kunci definisi operasional yang memungkinkan para peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara

cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi lagi oleh peneliti lain (Nursalam, 2013). Operasional ini bertujuan untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variable-variable yang diamati atau diteliti serta mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variable-variable yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2012).

Untuk memudahkan pelaksanaan penelitian ini maka dibuat definisi operasional sebagai berikut :

Tabel 3.1 Definisi Operasional

| No | Variabel | Definisi Operasional | Alat Ukur | Hasil Ukur | Skala |
|----|--|--|------------|---|---------|
| 1. | Variabel Independen: Senam Jantung Sehat | Senam Jantung Sehat adalah aktivitas fisik yang terencana dengan mengutamakan kapasitas jantung, gerakan otot besar, kelenturan sendi dan mensuplai oksigen. Senam Jantung Sehat dilakukan 1x oleh lansia dengan | Sesuai SPO | Sesuai SOP: Senam Jantung Sehat 0 = Tidak Melakukan Senam jantung Sehat 1 = | Nominal |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|-------|
| | | durasi 30 menit di lingkungan PSTW Nirwana Puri Samarinda. | | Melakukan senam Jantung sehat | |
| 2. | Variabel Dependen: Tekanan darah pre-test dan post test | Tekanan Darah merupakan tekanan pada pembuluh nadi yang mengukur seberapa kuat jantung memompa darah keseluruh tubuh yang akan diukur sebelum dan setelah diberikan intervensi. Tekanan darah di ukur pada lengan kiri 2-3 cm diatas fossa cubiti pada pada lansia. Pengukuran dilakukan sebelum melakukan senam Jantung Sehat. | Observasi dengan menggunakan alat <i>Sphygmomanometer</i> dan stetoskop. | Mean Pre -test: 127.14/80 mmHg Post-test: 113.33/76.1 9 mmHg Median Pre-test: 120/80 mmHg Post-test: 110/80 mmHg S.D pre-test: Sistole 17.071 mmHg | Rasio |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|-------|
| | | Kemudian lansia diberikan istirahat selama 20 menit dan diberikan minum. sesudah melakukan senam jantung sehat dan tekanan darah di ukur kembali tekanan darah. | | diastole 10.000 mmHg Post-test: sistole12.78 0 mmHg diastole 8.646 | |
| 3. | Variabel Dependen: Kadar gula darah sewaktu | Gula darah sewaktu adalah pemeriksaan kadar glukosa darah yang dilakukan tanpa memperhatikan makanan yang dimakan dan kondisi tubuh orang tersebut yang akan diukur sebelum dan setelah intervensi. Kadar glukosa darah sewaktu di ukur | Menggunakan Glukomano meter digital dengan strip dan Savety lancet | Mean Pre -test: 133.05 mg/dL Post-test: 102.90 mg/dL Median Pre-test: 122.00 mg/dL Post-test: 93 mg/dL S.D | Rasio |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | <p>dengan mengambil sampel darah pada perifer jari tangan lansia. Pengukuran dilakukan sebelum melakukan senam Jantung Sehat. Kemudian lansia diberi istirahat selama 20 menit sesudah melakukan senam jantung sehat dan kadar glukosa darah sewaktu diukur kembali kadar glukosa darah sewaktu.</p> | | <p>pre-test: 54.496 mg/dL Post-test: 42.086 mg/dL</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

E. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada objek dan proses untuk mengumpulkan karakteristik dari subjek yang diperlukan untuk penelitian (Nursalam, 2011). Data adalah komponen yang terpenting sebagai penentu terhadap keberhasilan atau tidaknya

dalam suatu penelitian. Oleh karena itu, metode pengumpulan data harus dilakukan dengan teliti dan secermat mungkin.

Metode dalam pengumpulan data ini meliputi data primer dan data sekunder sebagai berikut :

1. Data Primer

Data Primer merupakan data yang diperoleh secara langsung pada saat penelitian dilakukan. Data ini dikumpulkan secara langsung untuk mengukur nilai tekanan darah dan kadar glukosa darah sewaktu pada lansia dengan cara observasi dan melakukan teknik *pre-test* dan *post-test*. Adapun teknik pengukuran tekanan darah dan kadar glukosa darah sewaktu dalam pengumpulan data pada penelitian ini antara lain:

- a. Setiap sebelum dan sesudah melakukan senam jantung sehat yang akan diberikan.
- b. Senam hanya dilaksanakan 1x saja.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapatkan dari sumber lain. Data sekunder ini digunakan sebagai data penunjang dan data pelengkap dari data primer untuk keperluan penelitian. Data sekunder akan didapatkan dari data yang ada di Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ialah alat yang digunakan dalam pengumpulan

data yang tergantung pada tujuan penelitian dan data yang akan diambil atau dikumpulkan peneliti (Notoatmojo, 2012).

Pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Instrumen atau alat-alat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. *Sphygmomanometer*, alat untuk melakukan pengukuran tekanan darah.
2. Stetoskop, alat untuk mendengarkan denyutan sistolik dan diastolic yang diletakkan di lipatan tangan atau pada nadi brakhialis.
3. Glukomanometer digital dengan strip, alat untuk mengukur kadar gula darah sewaktu dan Savety lancet untuk mengambil darah perifer.
4. Lembar observasi
 - a. Daftar hadir
 - b. Hasil pengukuran tekanan darah dalam satuan MmHg
 - c. Hasil pengukuran kadar gula darah sewaktu (GDS) dalam satuan Mg/dL
5. *Sound system/music* microfon dan Laptop, digunakan untuk iringan musik dalam melakukan senam jantung sehat
6. SOP Senam Jantung Sehat

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dilakukan untuk menilai keakuratan alat ukur yang digunakan dalam suatu penelitiann. Validitas adalah ukuran yang

menunjukkan tingkat kevalidan pada instrument yang digunakan. Suatu instrument dapat disebut valid jika instrument tersebut mempunyai validitas tinggi dan sebaliknya jika instrument disebut kurang valid apabila validitas yang rendah (Arikunto, 2010).

Reliabilitas merupakan angka yang menunjukkan seberapa banyak konsistensi dari suatu alat ukur dalam mengukur gejala yang sama, setiap alat ukur harus mempunyai kemampuan dalam menunjukkan hasil yang tepat (Sugiyono, 2010).

Pada penelitian ini peneliti tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas karena instrument yang digunakan sudah baku. Alat yang digunakan pada penelitian ini sudah terkalibrasi dari perusahaan.

H. Analisis Data

Analisis data adalah cara pengolahan data agar dapat di analisis atau diinterpretasikan menjadi sebuah informasi. Untuk melakukan analisis data yang harus dilakukan adalah data harus diolah. Analisis data digunakan untuk menyimpulkan agar data dapat menjadi sebuah informasi atau diinterpretasikan. Pada proses pengolahan data ada langkah-langkah sebagai berikut (Hidayat, 2017) :

1. Editing

Editing merupakan salah satu cara untuk mengkoreksi kembali kebenaran data yang diperoleh atau didapatkan.

2. Coding

Coding adalah suatu tahapan pemberian kode numeric (angka)

pada data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode ini penting jika pengolahan dan analisis data menggunakan komputer.

3. *Data Entry*

Data Entry merupakan tahapan dalam memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam tabel atau *database* computer, setelah itu membuat distribusi frekuensi sederhana atau membuat tabel kontigensi.

4. Teknik Analisis

Pada analisis, dalam data penelitian yang akan menggunakan ilmu statistik terapan, yang disesuaikan dengan tujuan untuk menganalisis. Analisis data dapat dilakukan dengan uji statistik sebagai berikut :

a. Analisis Univariat

Setelah dilakukan pengumpulan data, langkah selanjutnya adalah melakukan pendistribusian data sehingga data lebih mudah diinterpretasikan. Analisa univariat ini bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti (Oktavia, 2015).

Bentuk analisa univariat tergantung pada jenis datanya. Dalam penelitian ini menggunakan data numerik yaitu pada Variabel Tekanan darah, Kadar Glukosa Darah Sewaktu (dependen) dan Senam Jantung Sehat (independen). Penilaian

data numerik meliputi mean, median dan standar deviasi. (Notoatmojo, 2012).

1. Mean

Mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut. Rata-rata ini didapat dengan menjumlah data seluruh individu dalam kelompok itu, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut (Hasan, 2008 dalam kasmiatun, 2012) sebagai berikut:

$$x = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = mean (rata-rata menghilang)

x = wakil data

n = jumlah data

Setelah dilakukan penelitian didapatkan hasil rata-rata (Mean) tekanan darah sistole sebelum 127.14 mmHg Tekanan darah diastole sebelum 80 mmHg, sedangkan tekanan darah sistole sesudah 113.33 mmHg Tekanan darah diastole sesudah 76.19 mmHg. kadar glukosa darah sebelum 133.05 mg/dL dan kadar glukosa darah sesudah 102.90 mg/dL

2. Median

Median salah satu teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai tengah kelompok data yang telah disusun urutannya dari kecil sampai terbesar atau sebaliknya (Hasan, 2008 dalam kasmiatun, 2012).

- a) Jika jumlah data ganjil ($n = \text{ganjil}$), mediannya adalah data yang berada paling tengah

$$Me = \frac{X_n}{2}$$

- b) Jika jumlah data genap ($n = \text{genap}$) medianya adalah hasil pembagian jumlah dua data yang berada di tengah

$$\frac{X_{n/2} + X_{n/2 + 1}}{2}$$

Setelah dilakukan penelitian didapatkan hasil median tekanan darah sistolik sebelum adalah 130 mmHg dan diastolik sebelum yaitu 80 mmHg. kemudian setelah melakukan senam Jantung Sehat tekanan darah sistolik sesudah adalah 110 mmHg dan diastolic sesudahnya 80 mmHg. Selanjutnya untuk Median kadar glukosa darah sewaktu sebelum senam adalah 122 mg/dL dan sesudah senam 93 mg/dL.

c) Standar *deviasi* atau simpangan baku dengan rumus

Standar deviasi dan varians salah satu teknik statistik yang digunakan untuk menjelaskan homogenitas kelompok. *Varians* merupakan jumlah kuadrat semua deviasi nilai-nilai individual terhadap rata-rata kelompok. Sedangkan akar dari *varians* disebut dengan standar *deviasi* atau simpangan baku.

Standar *deviasi* dan *varians* simpangan baku merupakan variasi sebaran data. Semakin kecil nilai sebenarnya berarti variasi nilai data makin sama jika sebenarnya bernilai 0, maka semua datanya adalah sama. Semakin besar nilai sebenarnya berarti data semakin bervariasi (Megawati, 2013)

Untuk sampel

$$s = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n-1}}$$

untuk data berdistribusi

$$s = \sqrt{\frac{\sum f x^2}{\sum f n - 1}}$$

Setelah dilakukan penelitian didapatkan hasil standar deviasi tekanan darah sistolik sebelum adalah 17.071 mmHg, tekanan darah diastolik sebelum mencapai 10.000 mmHg. Sedangkan setelah diberi perlakuan senam Jantung Sehat tekanan darah sistolik setelah

adalah 12.780 mmHg, tekanan darah diastolik sebelum mencapai 8.646 mmHg. Kemudian glukosa darah sewaktu sebelum senam adalah 54.496 mg/dL dan sesudah senam 42.086 mg/dL.

b. Uji Normalitas Data

Uji normalitas adalah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah data atau variabel tersebut berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini adalah diberikan perlakuan senam Jantung sehat (X) tekanan darah (Y_1) dan sehingga data kadar glukosa darah sewaktu (Y_2). Sehingga data yang baik dan layak untuk membuktikan model-model penelitian tersebut adalah data yang berdistribusi normal. Pada penelitian ini untuk menentukan normalitas data atau tidak yaitu secara Deskriptif:

1. Menghitung Koefisien Varian
2. Menghitung Rasio *Skewness*
3. Menghitung Rasio *Kurtosis*
4. Melihat Histogram

Sedangkan secara analisis analitik menggunakan uji *Shapiro Wilk*. *Shapiro Wilk* adalah salah satu uji normalitas yang digunakan jika jumlah sampel kurang dari 50 sampel, uji *Shapiro Wilk* ini untuk mendeteksi adanya ketidaknormalan sebaran data.

c. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel untuk mengetahui adanya hubungan atau korelasi, perbedaan. Pada penelitian ini analisis data yang digunakan adalah *Analisis Statistik Non Parametrik*. Statistik *Non Parametrik* yang akan digunakan pada penelitian ini adalah digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dua sampel yang berhubungan atau berpasangan (Uji *Wilcoxon*). Melalui pengujian ini dapat diketahui signifikansi perbedaan rata-rata dua kelompok sampel yang saling berhubungan. Untuk menggunakan uji ini mula mula kita menggunakan selisish-selisih menurut peringkat berdasarkan nilai mutlaknya masing-masing. Kemudian kita memberikan tanda-tanda selisih (beda) yang semula itu melakukan dua penjumlahan, yakni penjumlahan peringkat bertanda *wilcoxon* menggunakan informasi yang lebih baik ketimbang uji tanda, maka seringkali kepercayaan uji ini lebih tinggi. Rumus umum *wilcoxon* adalah sebagai berikut:

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T}$$

Dimana T = jumlah jenjang/ranking yang kecil

$$\mu_T = \frac{n(n + 1)}{4}$$

$$\sigma_T = \sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}$$

Dengan demikian dapat dimasukkan ke dalam rumus sebagai berikut:

$$\mu_T = \frac{T - \left(\frac{n(n+1)}{4}\right)}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Keputusan uji:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

Dengan pengambilan keputusan dalam uji normalitas, adapun rumus uji Shapiro-Wilk:

- a. Jika sig. (significancy) atau nilai probabilitas < 0.05
maka data berdistribusi tidak normal
- b. Jika sig. (significancy) atau nilai probabilitas > 0.05
maka data berdistribusi normal.

Tabel 3.2 Uji normalitas data tekanan darah diastole sebelum dan sesudah

| Shapiro-Wilk | | |
|------------------|-----------|------------|
| <i>Statistic</i> | <i>dF</i> | <i>sig</i> |
| | | |

| | | | | |
|------------|-------|----|-------|---------------|
| Sistolik | 0.928 | 21 | 0.125 | Sumber |
| Pre-test | | | | data: |
| Sistolik | 0.835 | 21 | 0.002 | Data |
| Post-tests | | | | Primer |
| Diastolik | 0.899 | 21 | 0.034 | 2021 |
| pre-test | | | | |
| Diastolik | 0.882 | 21 | 0.016 | Dari |
| post-test | | | | hasil |
| GDS | 0.709 | 21 | 0.000 | normalita |
| Pre-test | | | | s diatas |
| GDS | 0.497 | 21 | 0.000 | di |
| Post-test | | | | dapatkan |
| | | | | hasil |

significancy tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam Jantung Sehat yaitu 0.125 dan 0.002 yang menunjukkan normalitas data sistolik pre-test 0.125 atau > 0.05 berarti data tersebut normal, akan tetapi data sistolik post-test 0.002 atau < 0.05 yang berarti tidak dikatakan tidak normal karena oleh karena itu peneliti menggunakan uji *Wilxocon*.

Nilai *significancy* diastolik sebelum dan sesudah pemberian perlakuan senam Jantung Sehat yaitu diastol pre-test 0.034

atau < 0.05 berarti data tersebut tidak normal dan Diastol post-test 0.016 atau < 0.05 berarti juga tidak normal.

Nilai *significancy* kadar Glukosa Darah Sewaktu sebelum dan sesudah pemberian perlakuan senam Jantung Sehat yaitu GDS pre-test 0.000 atau < 0.05 berarti data tersebut tidak normal dan GDS post-test 0.016 atau < 0.05 berarti tidak normal.

Dari nilai *significancy* yang di dapatkan dari hasil normalitas data maka peneliti akan menggunakan uji *Non-Parametrik* berpasangan yaitu uji *Wilxocon*.

I. Jalannya Penelitian

1. Tahapan Persiapan

- a. Mengajukan judul proposal penelitian koordinator mata ajar Metodologi Penelitian lalu dikonsulkan ke Dosen Pembimbing pada bulan Juni.
- b. Mencari berbagai sumber dan penelitian sebelumnya yang dijadikan referensi dalam pengerjaan proposal penelitian
- c. Penelitian ini diawali dengan studi pendahuluan untuk mendapatkan data yang di jadikan sebuah latar belakang.
- d. Menyusun Proposal penelitian terdiri dari bab 1,2 dan 3 berdasarkan literatur dari berbagai sumber, studi pendahuluan, dan penelitian sebelumnya yang terkait dengan judu proposal penelitian.

- e. Ujian Proposal penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2021 setelah menyusun materi proposal penelitian disetujui untuk ujian oleh pembimbing proposal penelitian.
 - f. Ujian Laporan Hasil Penelitian dilaksanakan bulan Juni 2021 setelah mendapatkan hasil dan menyusun laporan hasil penelitian.
2. Tahap pengumpulan data
- a. Mengurus perizinan penelitian dan melampirkan judul proposal penelitian yang akan diajukan ke tempat penelitian yaitu P
 - b. STW Nirwana Puri Samarinda.
 - c. Setelah mendapatkan izin penelitian. Peneliti terlebih dahulu melakukan pemeriksaan Rapid test Antigen sebelum melakukan penelitian untuk mengantisipasi penularan COVID-19 dari peneliti ke responden.
 - d. Peneliti juga wajib mengikuti protokol kesehatan yang sudah ditetapkan oleh pihak panti yaitu dengan memakai APD (Alat Pelindung Diri) berupa *masker, handscoon, face shield* saat melakukan intervensi.
 - e. Kemudian peneliti memberikan informasi dan *inform consent* kepada responden. kemudian sebelum melakukan penelitian responden terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan tekanan darah dan kadar glukosa darah sebelum dilakukan senam jantung sehat.

- f. Kegiatan pemeriksaan tekanan darah dan kadar glukosa darah sewaktu akan dilakukan 10 menit sebelum melakukan senam dengan mengumpulkan responden pada suatu tempat dan tetap mematuhi protocol kesehatan yaitu mencuci tangan, menjaga jarak dan menggunakan APD. untuk menghindari jika terjadinya keributan antar responden, maka peneliti yang akan menghampiri responden saat akan dilakukan pemeriksaan tekanan darah dan kadar glukosa darah sewaktu.
- g. Setelah responden selesai dalam mengikuti senam jantung sehat responden diberikan waktu istirahat selama 20 menit. Setelah selesai beristirahat kemudian peneliti melakukan pemeriksaan kembali terhadap tekanan darah dan kadar glukosa darah responden.
- h. Kemudian peneliti mengumpulkan data menggunakan *Lembar Observasi* dan alat pemeriksaan tekanan darah (*Spygmomanometer*) dan glukosa darah (*Glukomanometer*).
- i. Setelah data terkumpul semua dari responden, peneliti melakukan pengecekan ulang terhadap data-data yang didapatkan, sehingga data yang didapatkan dapat diikuti sertakan dalam kegiatan analisa data.
- j. Senam jantung sehat dilakukan sebanyak 1x saja dengan durasi waktu 20-30 menit sesuai jadwal senam yang di tentukan di PSTW Nirwana Puri Samarinda.

3. Tahap Akhir

Melakukan penyusunan pembuatan laporan sampai penyajian hasil penelitian telah dilaksanakan, Tahap ini dimulai dari pengolahan data menggunakan IMB SPSS Statistics versi 25.0 dan diakhiri dengan :

- a. Penyusunan laporan akhir yang terdiri dari:
 - 1) Bab IV, yang berisi tentang hasil penelitian, pembahasan dan keterbatasan penelitian.
 - 2) Bab V, yang berisi tentang kesimpulan dan saran.
- b. Setelah penyusunan laporan akhir selesai, melakukan konsultasi dan setelah disetujui pembimbing kemudian seminar hasil atau ujian skripsi dilaksanakan pada bulan Juni 2021
- c. Penjilidan skripsi.

J. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan prinsip etika dalam penelitian atau pengumpulan data dapat dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu prinsip manfaat, prinsip menghargai hak-hak subjek, dan prinsip keadilan (Nursalam, 2013).

1. Informed Consent

Merupakan cara penetapan antara penelitian dengan responden penelitian dengan cara memberikan lembar persetujuan sebelum penelitian dilakukan. Tujuan informed consent adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian. Jika subjek tidak bersedia

maka mereka harus mendatangi lembar persetujuan dan jika responden tidak bersedia maka peneliti harus menghormati hak perawat.

2. Anonymity

Anonymity merupakan etika dalam penelitian dengan cara tidak memberikan nama responden pada lembar alat ukur hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data. Dalam hal ini peneliti tetap memberikan nama responden pada lembar alat ukur dan menuliskan kode pada lembar pengumpulan data, ini digunakan pada waktu publikasi hasil penelitian.

3. Confidentiality

Merupakan masalah etika dengan menjamin kerahasiaan dan hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya, semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.