BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan desain kuantitatif eksperimen. Rancangan desain yang digunakan *yaitu Pretest – Posttest,* dimana terdapat dua kelompok eksperimen yang diberi perlakuan berbeda. Sampel pada penelitian ini diobservasi terlebih dahulu sebelum diberi perlakuan, kemudian setelah diberikan perlakuan sampel tersebut diobervasi kembali (Sugiono, 2020). Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan permasalahan pengaruh latihan fisik dan senam rematik terhadap nyeri sendi pada lansia dengan rheumatoid athritis di desa pasie lamgarot.

Desain rencana penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Pre test Post test

A	O1	X	O2
B	O3	X	O4

Tabel 3.1 Desain rencana penelitian

Keterangan:

A : Kelompok intervensi 1 latihan fisik.

B : Kelompok intervensi 2 senam rematik.

O1 : Pre test pada kelompok 1 sebelum diberikan Latihan fisik

O2 : Post test pada kelompok 1 sesudah diberikan Latihan fisik

O3 : Pre test pada kelompok 2 sebelum diberikan senam rematik

O4 : Post test pada kelompok intervensi 2 sesudah diberikan senam rematik

X : Perlakuan atau intervensi yang diberikan (Latihan fisik dan Senam

rematik) .

3.2 Tempat dan waktu penelitian

3.2.1 Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan didesa pasie lamgarot pemilihan lokasi ini bahwa berdasarkan pengamatan peneliti, desa ini memiliki lansia yang mengalami rematik atau nyeri sendi cukup banyak.

3.2.2 Waktu

Penelitian ini telah dilakukan 1 minggu 3x di beri latihan fisik dan senam rematik selama 4 minggu.

3.3 Populasi dan sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah subjek yang memenuhi karakteristik yaitu penderita nyeri sendi rematik di desa pasie lamgarot yang berjumlah 40 orang.

3.3.2 Sampel.

Teknik pengambilan sampel yang di gunakan adalah total sampling dengan metode total sampling yaitu suatu metode mengumpulan sampel yang dilakukan dengan memilih semua individu yang ditemui dalam populasi dan memenuhi kriteria pemilihan dalam kurun waktu tertentu, sehingga sampel berjumlah 40 orang.

3.3.3 Kriteria Penelitian

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria yang berdasarkan populasi umum yang berpartisipasi dalam penelitian dapat digunakan sevagai sampel penelitian yang memenuhi syarat (Ade,2020) :

1. Pra lansia 50-59 Lansia 60-75 tahun yang mengalami nyeri rheumatoid arthritis
2. Lansia yang tidak mengonsumsi obat anti nyeri pada saat melakukan senam dan latihan fisik atau sebelum melakukan senam.
3. Lansia yang memiliki kemampuan fisik untuk melakukan latihan fisik dan senam rematik
4. Lansia yang bersedia dan mampu untuk mengikuti program latihan fisik dan senam rematik, lansia yang bersedia menjadi responden.

b. Kriteria eksklusi

Kriteris ekslusi adalah kriteria anggota yang tidak dapat dijadikan subjek karena tidak memenuhi syarat sampel penelitian

1. Lansia yang memiliki kondisi psikologis yang tidak stabil, seperti depresi atau kecemasan yang parah
2. Lansia yang mengonsumsi obat-obatan yang dapat mempengaruhi hasil penelitian, seperti obat anti-inflamasi yang kuat.

3. Lansia yang memiliki keterbatasan fisik dan gerak yang signifikan sehingga tidak dapat melakukan latihan fisik dan senam rematik.

3.4 Instrumen penelitian

Penelitian ini mengukur nyeri pada lansia dengan menggunakan :

1. SOP (Standart Operasional Prosedur)
   a. SOP digunakan untuk mengukur pemberian Latihan kaki pada lansia.
   b. SOP digunakan untuk mengukur pemberian senam rematik pada lansia.
2. NRS (Numeric Rating Scale)

   NRS digunakan untuk mengukur atau sebagai lembar observasi berupa angka 0-10. Penilaian dilakukan melalui wawancara dengan lembar observasi kepada lansia mengenai nyeri pertama sebelum pemberian perlakuan dan untuk mengetahui perubahan skala nyeri selama proses senam rematik .Tujuan dari penggunaan instrumen ini adalah mengetahui pengaruh pemberian senam rematik terhadap perubahan nyeri sendi pada lansia sebelum dan sesudah pemberian perlakuan.

SOP (Standar operasional prosedur) Latihan Fisik

Pengertian : Latihan fisik merupakan suatu gerakan pada tubuh yang akan disampaikan kepada otot rangka yang dapat mengeluarkan energi. Latihan fisik yang dilakukan bersifat teratur, terencana, berstruktur dan berharap untuk dapat mengikuti kegiatan secara aktif (Dasso, 2019).

Tujuan :

a. Menjaga Kesehatan jasmani menjadi lebih baik
b. Mengurangi nyeri sendi pada lansia rematik
c. Meningkatkan kondisi otot dan sendi
d. Membangun kekuatan dan daya tahan

Prosedur : Waktu 10-15menit : 1 kali 1 hari

Seri : 10 kali

Diawali Pemanasan dan di akhiri dengan pendinginan

SOP (Standar Operasional Prosedur) Senam Rematik.

Pengertian : Merupakan latihan rentang gerak dengan teknik relaksasi nafas dalam sebelum dan sesudah latihan untuk mengurangi nyeri pada sendi.

Tujuan : - Mengurangi nyeri pada penderita Rheumatoid Artritis
-Menjaga kesehatan jasmani menjadi lebih baik.
-Mengurangi nyeri sendi, melancarkan peredaran pembuluh darah ekstremitas, merilekskan ekstremitas.

Prosedur : Waktu 10-15menit : 1 kali 1 hari

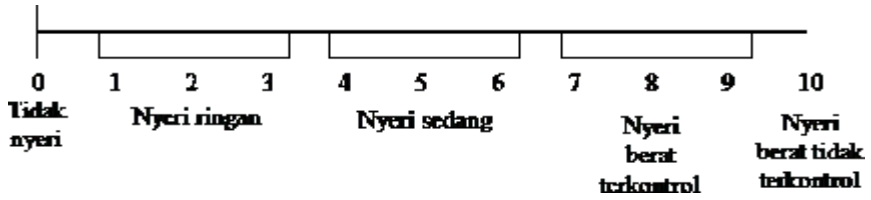
Seri : 10 kali

- Diawali Pemanasan dan di akhiri dengan pendinginan

LEMBAR OBSERVASI NUMERIC RATING SCALE

Beri tanda (√) pada kolom penilaian sesuai dengan kondisi/keadaan pada intervensi senam rematik

NUMERIC RATING SCALE



Keterangan :

Skala 0 = Tidak nyeri

Skala 1 = Nyeri sangat ringan

Skala 2 = Nyeri ringan (ada sensasi seperti dicubit tetapi tidak begitu sakit) Skala

Skala 3 = Nyeri sudah mulai terasa , namun masih bisa ditoleransi

Skala 4 = Nyeri cukup menganggu (contoh : nyeri sakit gigi)

Skala 5 = Nyeri benar- benar menganggu dan tidak bisa di diamkan dalam waktu lama.

Skala 6 = Nyeri sudah sampai tahap menganggu indera, terutama indera penglihatan.

Skala 7 = Nyeri sudah membuat anda tidak bisa melakukan

aktivitas Skala

Skala 8 = Nyeri mengakibatkan tidak bisa berpikir jernih, bahkan terjadi perubahan perilaku.

Skala 9 = Nyeri mengakibatkan menjerit-jerit dan menginginkan cara apapun untuk menyembuhkan nyeri.

Skala 10 = Nyeri berada di tahap yang paling parah dan bisa menyebabkan tidak sadarkan diri.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah cirri atau ukuran yang melekat pada subjek penelitian baik besifat fisik (nyata) atau psikis (tidak nyata). Pengertian lain penyebutkan bahwa variabel adalah ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota- anggta suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok lain (Nursalam, 2017). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel independen (Variabel bebas)

   Variable Independen adalah suatu kegiatan stimulus yang dimanipulasi oleh peneliti menciptakan suatu dampak pada variable dependen (Nursalam,2017). Variabel bebas dalam penelitian adalah Senam rematik.

2. Variabel dependen (Variabel terikat)

   Variabel dependen adalah variabel respon yang akan muncul sebagai akibat dari manipulasi variabel-variabel lain (Nursalam,2017). Variabel terikat dalam penelitian adalah Penurunan nyeri sendi pada lansia.

3.6 Definisi Operasional

Definisi operasional secara rinci dapat dilihat dalam definisi operasional penelitian yang digambarkan pada Tabel 3.6 dibawah ini :

Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Skor/ kriteria
Independen terapi latihan fisik	Latihan fisik teratur adalah latihan yang dilakukan oleh lansia berupa senam lansia sebanyak 2kali/minggu dan SKJ umum 1 kali/minggu dengan durasi ±30 menit dengan maksud untuk menurunkan	Memberikan terapi latihan fisik terhadap lansia. 1.melakukan penasan : • Mengambil nafas dengan mengangkat kedua lengan membentuk huruf V • Jalan ditempat dengan hitungan 4x8 hitungan • Melangkahkan satu langkah kesamping dengan menggerakkan bahhu 8x8 • Gerakan peregangan dinamis dan statis hitungan 8x8 2.Gerakan inti • Dimulai dengan gerakan peralihan: jalan, tepuk dan goyang tangan 2x8 hitungan. • Melangkah kesamping dengan mengayun lengan kedepan, menguatkan otot lengan 2x8 hitungan. • Mengangkat kaki dengan tangan menggulung 2x8 hitungan.	Lembar SOP	-	-

		• Mengangkat kaki kedepan seorang dengan tangan tekuk lurus 2x8 hitungan 3.Pendinginan Melakukan pendinginan dan gerakan kaki.diberi Terapi senam rematik selama 15 menit selama 2xseminggu .			
Independen terapi senam rematik	Senam Rematik adlah suatu tindakan Menggerakkan anggota tubuh untuk mengurangi gejala rematik pada lansia di desa pasie lamgarot.	Memberikan terapi senam rematik terhadap lansia penderita nyeri sendi: 1. Melakukan pemanasan : • Gerakan Kepala ke kiri dan kanan. • Angkat kedua tangan ke samping dan ke atas. • Kaitkan tangan lalu angkat ke atas dan bawah. 2. Gerakan inti : • Putar bahu atas kanan kiri ke depan belakang. • Kepalkan tangan dan buka. • Reganggkan tangan dan tekuk siku dengan gerakan ke kiri dan kanan. • Angkat tangan kiri ke atas dan kanan di bawah lalu ayunkan. 3. Melakukan pendinginan dan gerakan kaki.diberi Terapi senam rematik selama 15 menit selama 3x seminggu.	Lembar SOP		
Dependen Nyeri sendi	Nyeri sendi adalah	Skala nyeri penggunaan penilaian angka 0-10 dengan	Lembar	Skala	Mean±S

	nyeri yang dirasakan pada daerah sendi, yang diakibatkan oleh suatu penyakit.	keterangan nilai.	Observasi Numeric Rating Scale (NRS)	Berat Sedang Berat	D

3.7 Prosedur penumpulan data

Beberapa langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

Tahap Perijinan :

1. Mengurus ijin penelitian dengan membawa surat dari Universitas bina bangsa getsempena untuk ditujukan Kepada Pengurus desa pasie lamgarot. Setelah mendapatkan surat ijin penelitian kemudian surat ijin ditujukan kepada pengurus desa pasie lamgarot.
2. Selanjutnya persamaan persepsi antara peneliti yaitu dengan mengajarkan bagaimana Latihan fisik dan senam rematik yang benar sesuai dengan Strandart Operasional Prosedur.
3. Peneliti memberikan penjelasan kepada responden tentang maksud dan tujuan serta *informed consent* responden. Calon responden yang bersedia kemudian di beri lembar *informed consent* untuk menandatangani pernyataan sebagai bukti ketersediaan untuk menjadi responden. Setelah mengisi lembar *informed consent* , kemudian responden dibantu asisten peneliti diminta untuk mengisi data demografi meliputi nama, umur, jenis kelamin dan

alamat.

Tahap Pelaksanaan :

1. Pra eksperimen:

   Sebelum tindakan responden dikumpulkan di balai desa terlebih dahulu untuk pengambilan sampel secara acak sederhana ini dengan cara mengundi anggota populasi (Lottrey technique) atau teknik undian, nomer bisa ditulis pada secarik kertas, diletakkan di kotak, diaduk dan diambil secara acak, setelah semua terkumpul sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok latihan fisik dan kelompok senam rematik.

   a. Kelompok latihan fisik diberi Latihan fisik Akan diobservasi skala nyeri sendi 1 jam sebelum pemberian latihan fisik

   b. sedangkan kelompok senam rematik diberi senam rematik dan akan diobservasi skala nyeri sendi 1 jam sebelum pemberian senam rematik.

   Peneliti melakukan observasi nyeri awal pada kelompok latihan dan kelompok senam rematik. Pada responden sebagai *pre-test* menggunakan penelitian intensitas nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS). Kemudian hasil observasi nyeri awal dicatat pada lembar observasi nyeri yang sudah disediakan.

2. Eksperimen :

   Peneliti membawa 3 orang asisten yang 1 diantaranya menjadi instruktur senam dan 2 orang menjadi motivator untuk

responden apabila kesulitan untuk mengikuti gerakan latihan fisik dan senam rematik. Asisten peneliti melakukan intervensi kepada kelompok perlakuan pertama berupa latihan fisik dan kelompok perlakuan kedua berupa latihan fisik dan senam rematik yang dimulai pada pukul 09.00 WIB, dilakukan selama 3x pada hari selasa dan kamis dengan durasi 15 menit.

1. Latihan kaki diawali dengan gerakan pemanasan kemudian dilakukan gerakan inti latihan fisik dan di akhiri dengan gerakan pendinginan
2. Senam rematik diawali dengan gerakan pemanasan kemudian dilakukan gerakan inti senam rematik dan di akhiri dengan gerakan pendinginan.

3. Post Eksperimen :

Pengukuran *posttest* nyeri sendi dilakukan setelah Latihan fisik dan senam rematik diberikan pada pukul 10.00 WIB. Setelah dilakukan penelitian selama 2 minggu akan memperoleh data *pretes* dan *posttest* dari kelompok intervensi 1 dan kelompok intervensi 2 kembali di ukur skala nyeri sendi untuk *memperoleh data*, kemudian data diserahkan kepada peneliti untuk pengolahan data agar terlihat ada perbedaan atu tidak sebelum dan sesudah dilakukan intervensi senam rematik.

3.8 Pengelola dan penyajian data

Setelah data dikumpulkan selanjutnya dilakukan pengelolaan data adapun langkah-langkah sebagai berikut :

3.8.1 *Editing* (pemeriksaan data)

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau yang dikumpulkan. Editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data, kesinambungan data, dan memeriksa keseragaman data sehingga dapat dipastikan data benar atau tidak.

3.8.2 *Coding* (pemberian code)

Coding dilakukan setelah diperiksa kelengkapan data (pengeditan), pemberian kode pada setiap lembaran jawaban agar memudahkan dalam pengolahan data selanjutnya.

3.8.3 *Entry data* (memasukan data)

Data dimasukkan dan diolah dengan menggunakan SPSS versi 20.

3.8.4 Tabulasi

Dilakukan dengan mengelompokkan data disesuaikan dengan variabel yang diteliti yaitu pengaruh Latihan fisik senam rematik (independen).

3.9 Analisa Data

Dalam penelitian ini, data yang sudah terkumpul selanjutnya diolah dan dianalisis dengan teknik statistik. Proses pemasukan data dan pengolahan data menggunakan aplikasi perangkat lunak komputer. Penelitian ini menggunakan dua cara dalam menganalisis data, analisis data Univariat, uji normalitas dan Bivariat

1. Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan terhadap variabel dari hasil penelitian menghasilkan distribusi frekuensi dari tiap variabel yang diteliti. Analisa

univariat dalam penelitian ini adalah karakteristik dari jenis kelamin, usia, dan skor nyeri.

2. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data normal atau tidak, dengan menggunakan uji Shapiro-wilk karena menggunakan jumlah sampel 40 Responden. Pada penelitian ini jumlah sampel yang digunakan sebanyak 40.

Ho : Data berasal dari populasi berdistribusi normal

H1 : Data berasal dari populasi tidak berdistribusi normal Nilai signifikansi (*a*) : 0,05

Kesimpulan :

Bila *p – value > 0,05* maka Ho diterima, H1 ditolak. Artinya data dari populasi berdistribusi normal.

Bila *p – value < 0,05* maka Ho ditolak, H1 diterima. Artinya data berasal dari populasi tidak berdistribusi normal.

3. Analisa Bivariat

Analisa bivariat dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh senam rematik. Untuk menentukan analisa bivariat dari penelitian ini peneliti melakukan analisa data terlebih dahulu.

1. Uji pre – post pada kelompok intervensi 1 dan kelompok intervensi 2 peneliti menggunakan uji paired t – test yaitu beda secara parametic yang menguji antara 2 kelompok dan sampel yang berpasangan

rancangan ini paling umum di kenal dengan rancangan *pre-post*, artinya membandingkan rata-rata nila *pre test* dan rata-rata nila *post test* dari satu sampel, dengan syarat jika data berdistribusi normal, varaibel terikat berskala rasio atau interval dan data harus homogen. *Uji paired t-test*, jika *p-value* ≤ 0,05 maka H1 diterima, artinya terdapat pengaruh pemberian senam rematik terhadap penurunan nyeri sendi, jika *p-value* ≥ 0,05 maka H1 ditolak. Jika tidak berdistribusi normal menggunakan *Uji Wilcoxon* yang merupakan *nonparametric test* .

2. Uji keefektifan antara kelompok senam rematik pada kelompok latihan fisik dan kelompok senam rematik. Untuk mengetahui perbedaan antara kelompok latihan fisik dan kelompok senam rematik terhadap perubahan nyeri sendi menggunakan *Uji Independent t – test data distribusi normal dan jika* data tidak berdistribusi normal menggunakan *Uji Mann-Whitney U tes* yang merupakan *nonparametric test.* Jika nilai sig ≤ 0,05 maka H1 diterima jika nilai sig ≥ 0,05 maka H1 ditolak.

3.10 Etika penelitian

Dalam penelitian ini di pandang perlu adanya rekomendasi dari pihak institusi kampus Universitas bina bangsa getsempena atas pihak lain dengan mengajukan permohonan izin kepada instansi tempat penelitian untuk melakukan pengambilan data awal, setelah itu kami mengajukan permohonan izin untuk melakukan penelitian dalam hal ini tempatnya di desa pasir lamgarot setelah mendapat persetujuan baru dilakukan penelitian dengan etika penelitian sebagai berikut :

3.10.1 *Informed consent*

Lembar persetujuan ini diberikan kepada responden yang akan diteliti sebelum penelitian dilakukan terlebih dahulu peneliti lalu memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Bila responden tidak bersedia maka peneliti tidak akan memaksakan dan tetap menghormati hak-hak klien.

3.10.2 *Anomity*

Untuk menjaga kerahasiaan peneliti tidak akan mencantumkan nama responden tetapi lembaran tersebut diberikan inisial atau kode.

3.10.3 *Confidentially*

Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti dan hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian. Data-data yang dikumpulkan.