

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut, nilai atau sifat dari objek penelitian (individu atau kegiatan) yang memiliki variasi tertentu antara satu objek dengan objek lainnya (Nilda, 2020). Variabel penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu:

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen sering disebut juga sebagai variabel bebas, variabel yang memengaruhi. Variabel independen adalah variabel yang menjadi penyebab atau memiliki kemungkinan teoritis berdampak pada variabel lain (Ulfa, 2021).

Variabel independen dalam penelitian ini yaitu terapi genggam bola karet.

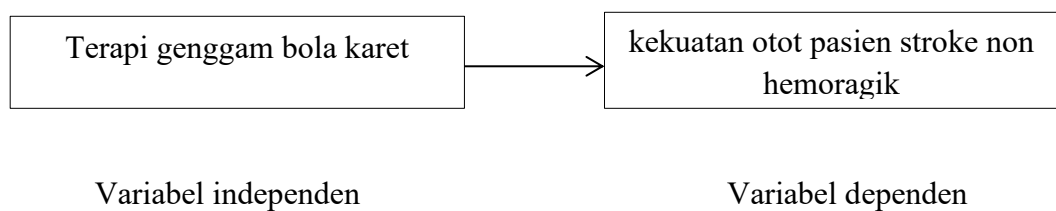
2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen sering disebut juga sebagai variabel terikat, variabel yang dipengaruhi. Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Ulfa, 2021).

Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu kekuatan otot pasien stroke non hemoragik.

B. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah hubungan antara konsep yang dibangun berdasarkan hasil studi empiris terdahulu sebagai pedoman dalam melakukan penelitian. Kerangka konsep memiliki hubungan dengan konsep yang akan diamati dalam suatu penelitian (Zakariah at al., 2020). Kerangka konsep dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

1. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang memengaruhi variabel lain atau merupakan variabel yang menyebabkan perubahan variabel (Sahir, 2021). Dalam penelitian ini, terapi genggam bola karet sebagai variabel independen.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen atau merupakan hasil dari variabel independen (Sahir, 2021). Dalam penelitian ini, kekuatan otot pasien stroke non hemoragik sebagai variabel dependen.

C. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu pernyataan mengenai nilai suatu parameter populasi yang dimaksudkan untuk pengujian atau kesimpulan sementara yang harus diuji kebenarannya yang berguna untuk pengambilan keputusan. Pengujian hipotesis merupakan suatu tahapan dalam proses penelitian dalam rangka menentukan jawaban apakah hipotesis ditolak atau diterima (Zakariah, 2020).

Berdasarkan kerangka konsep di atas, maka hipotesis dari penelitian ini adalah:

1. H_a : Ada pengaruh terapi genggam bola karet terhadap kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di desa Mayahan kecamatan Tawangharjo kabupaten Grobogan.
2. H_o : Tidak ada pengaruh terapi genggam bola karet terhadap kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di desa Mayahan kecamatan Tawangharjo kabupaten Grobogan.

D. Jenis, Desain dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pra eksperimental. Jenis penelitian pra eksperimental yaitu suatu jenis penelitian yang difokuskan untuk mempelajari satu kelompok yang diberi intervensi eksperimental (hanya kelompok eksperimen) (Agustianti at al., 2022). Jenis penelitian pra eksperimental ditandai dengan tidak adanya kelompok pembanding dan randomisasi. Perlakuan diberikan kepada kelompok yang telah terbentuk apa adanya (Dantes, 2023). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh

terapi genggam bola karet terhadap kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di desa Mayahan kecamatan Tawangharjo kabupaten Grobogan.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *one group pre test-post test design*. Dalam desain ini, perlakuan diberikan terhadap suatu kelompok, selanjutnya dilakukan pengambilan data. Sebelum perlakuan diberikan, dilakukan suatu *pre test* atau pengukuran awal untuk menentukan nilai awal dan selanjutnya dilakukan perlakuan pada suatu kelompok sesuai uji coba yang telah direncanakan. Setelah dilakukan perlakuan pada suatu kelompok, kemudian dilakukan *post test* atau pengukuran akhir pada suatu kelompok tersebut (Dantes, 2023).

O₁ ——— X ——— O₂

Gambar 3.2 Desain Penelitian

Keterangan:

O₁ : Pengukuran kekuatan otot pasien stroke non hemoragik sebelum dilakukan perlakuan (*pre test*).

X : Pemberian terapi genggam bola karet

O₂ : Pengukuran kekuatan otot pasien stroke non hemoragik setelah dilakukan perlakuan (*post test*).

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah suatu keseluruhan elemen dalam penelitian yang meliputi objek dan subjek dengan ciri-ciri dan karakteristik tertentu (Sikki et al., 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien stroke

non hemoragik di desa Mayahan kecamatan Tawangharjo kabupaten Grobogan sebanyak 22 pasien pada bulan Januari – April 2024.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang sebenarnya dalam suatu penelitian. Dengan kata lain, sampel adalah sebagian dari populasi untuk mewakili seluruh populasi (Sikki et al., 2013). Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu memilih sampel sesuai keinginan peneliti. Pada penelitian ini, peneliti akan mengambil sampel 20 responden yang terdiagnosis stroke non hemoragik yang telah ditentukan.

3. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria atau karakteristik yang harus dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang akan dijadikan responden. Kriteria inklusi yaitu sejumlah karakteristik yang dimiliki responden, sebagai syarat untuk partisipan dalam penelitian, sebagai kriteria sampel yang ditetapkan peneliti dapat diterima atau dimasukkan dalam penelitian (Ni'mah, 2023).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu:

- a. Pasien penderita stroke non hemoragik di desa Mayahan kecamatan Tawangharjo kabupaten Grobogan.
- b. Pasien penderita stroke non hemoragik mengalami kelemahan pada ekstremitas atas kanan atau kiri.
- c. Pasien laki-laki dan perempuan yang berusia 30 – 65 tahun.

- d. Pasien yang bersedia menjadi responden.

4. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kegiatan mengeluarkan atau menghilangkan suatu objek yang telah memenuhi kriteria inklusi dari penelitian karena berbagai sebab tertentu (Ni'mah, 2023).

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu:

- a. Pasien yang tidak bersedia menjadi responden.
- b. Pasien yang mengalami gangguan pendengaran.
- c. Pasien yang memiliki nyeri sendi pada ekstremitas atas.
- d. Pasien yang mengalami penurunan kesadaran.

F. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di desa Mayahan kecamatan Tawangharjo kabupaten Grobogan pada bulan Agustus 2024.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi yang diberikan kepada variabel atau yang menyediakan manipulasi yang diperlukan untuk mengukur variabel penelitian (Ni'mah, 2023). Kemampuan terukur merupakan inti dari definisi operasional. Definisi operasional juga bisa dikatakan sebagai gambaran batasan variabel masalah atau apa yang diukur oleh variabel masalah dalam penelitian (Nasyahadila et al., 2022). Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (variabel independen) dan variabel terikat (variabel dependen).

Tabel 3.2 Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Instrumen	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independen: Terapi genggam bola karet	Terapi genggam bola karet merupakan salah satu terapi ROM aktif yang bertujuan untuk melatifikasi fungsi tangan secara optimal, gerak jari tangan mengepal atau menggenggam dengan rapat sehingga dapat menggerakkan otot-otot dan membantu merangsang kemampuan otak untuk mengontrol otot. Intervensi selama 15 menit dalam 1 hari dengan 4 kali pengulangan setiap gerakan dengan istirahat 2 menit setiap gerakan kemudian dilanjutkan kembali sesuai sesi. Intervensi dilakukan selama 1 minggu.	SOP	1. Dilakukan sesuai SOP 2. Tidak dilakukan sesuai SOP	Nominal
Variabel Dependen: Kekuatan otot pasien stroke non hemoragik	Kekuatan otot adalah kemampuan diri otot secara kualitas maupun kuantitas dengan mengembangkan ketegangan otot untuk melakukan adanya kontraksi pada otot.	Skala MMT (<i>Manual Muscle Testing</i>)	1. Normal bila skala 5 2. Baik bila skala 4 3. Cukup bila skala 3 4. Kurang bila skala 2 5. Buruk bila skala 1 6. Nol bila skala 0	Ordinal

H. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, 2013).

Metode pengumpulan data yang akan digunakan oleh peneliti yaitu observasi genggam bola karet dan kekuatan otot pasien stroke non hemoragik, dengan menggunakan alat ukur *Manual Muscle Testing* (MMT). Teknik ini digunakan untuk mengetahui kekuatan otot pasien stroke non hemoragik sebelum dan sesudah dilakukan intervensi menggenggam bola karet. Dalam menggunakan alat ukur ini, masing-masing kategori diberikan skala 0-5 dengan ketentuan kriteria penilaian sebagai berikut:

1. Skala 0 (nol) = otot tidak ada pergerakan, tidak ada kontraksi atau lumpuh total.
2. Skala 1 (buruk) = adanya sedikit kontraksi otot, namun didapatkan gerakan pada persendian yang harus digerakkan oleh otot tersebut.
3. Skala 2 (kurang) = didapatkan gerakan, tetapi gerakan ini tidak dapat melawan gravitasi, dapat melakukan gerakan horizontal dalam satu bidang sendi.
4. Skala 3 (cukup) = gerakan otot dapat melawan gravitasi, tetapi tidak kuat.
5. Skala 4 (baik) = gerakan otot dapat melawan gravitasi dan tahanan ringan.

6. Skala 5 (normal) = bebas bergerak, tidak ada kelumpuhan otot atau otot normal.

I. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membuat surat persetujuan dengan tanda tangan pembimbing I dan pembimbing II untuk meminta izin mencari data pendahuluan untuk usulan penelitian kepada ketua program studi S1 Keperawatan Universitas An Nuur Purwodadi.
2. Meminta izin penelitian ke Dinas Kesehatan kabupaten Grobogan.
3. Meminta surat izin ke Puskesmas kecamatan Tawangharjo dan Kepala Desa Mayahan kecamatan Tawangharjo kabupaten Grobogan sebagai bukti akan melakukan penelitian di Desa tersebut.
4. Melakukan pencarian data pendahuluan.
5. Mengidentifikasi responden berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.
6. Peneliti memilih rekan yang akan membantu dalam penelitian untuk membantu mendokumentasikan penelitian yang sedang dilaksanakan peneliti.
7. Sebelum melakukan penelitian, peneliti menjelaskan tujuan serta manfaat penelitian. Peneliti memberikan lembar persetujuan menjadi responden (*inform consent*) dan peneliti menjamin kerahasiaan responden.
8. Responden melakukan *pre test* atau penilaian awal kekuatan otot terapi menggenggam bola karet.

9. Peneliti menjelaskan cara melakukan terapi menggenggam bola karet.
10. Responden melakukan terapi menggenggam bola karet sesuai waktu yang telah ditentukan selama waktu 15 menit dalam 1 hari dengan 4 kali pengulangan setiap gerakan dengan istirahat 2 menit intervensi dilakukan selama 1 minggu
11. Setelah terapi menggenggam bola karet selesai dilakukan sampai hari ketujuh, responden melakukan *post test* atau penilain akhir kekuatan otot terapi menggenggam bola karet.
12. Peneliti melakukan pengolahan dan analisis data.

J. Instrumen/ Alat Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah salah satu teknik dalam pengumpulan data, biasanya instrumen penelitian ini dilakukan dengan menggunakan suatu alat tertentu (Sholihah, 2020). Adapun instrumen yang akan digunakan oleh peneliti yaitu lembar observasi terapi menggenggam bola karet, lembar observasi kekuatan otot pasien stroke non hemoragik dan Standar Operasional Prosedur (SOP) terapi menggenggam bola karet. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu skala *Manual Muscle Testing* (MMT).

K. Rencana Analisa Data

Analisa data penelitian merupakan media untuk menarik kesimpulan dari seperangkat data hasil pengumpulan (Sugiyono, 2013). Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisa univariat dan analisa bivariat. Sebelum analisa data dilakukan, peneliti melakukan pengolahan data terlebih dahulu dengan melalui tahap-tahap sebagai berikut:

1. Mengedit (*Editing*)

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh dari responden. Editing dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul. Hasil editing akan dilakukan oleh peneliti dengan cara melakukan pengecekan dan konsistensi observasi terhadap responden (Saryono, 2010).

2. *Coding*

Coding merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka. Tujuannya adalah mempermudah pada saat analisa data dan juga pada saat memasukkan data. Mengklasifikasikan jawaban-jawaban yang sudah diedit menurut macamnya dan dilakukan dengan menandai masing-masing jawaban berupa angka kemudian dimasukkan kedalam lembaran tabel kerja guna mempermudah pembacanya (Saryono, 2010).

a. Responden

R1 : responden kelompok pre test

R2 : responden kelompok post test

b. Jenis kelamin

L : Laki-laki

P : Perempuan

c. Umur

U 1 : 30 - 40 tahun

U 2 : 41 - 50 tahun

U 3 : 50 - 65 tahun

d. Pekerjaan

1 : PNS

2 : Petani

3 : TNI/ POLRI

4 : Buruh

5 : Pegawai swasta

6 : Pensiunan

7 : Pedagang/ wiraswasta

8 : Ibu Rumah Tangga

9 : Lainnya

3. *Scoring*

Scoring merupakan pemberian penilaian terhadap jawaban dan item-item yang perlu diberi penilaian atau skor. Kegiatan yang dilakukan dengan memberi skor berdasarkan jawaban responden (Saryono, 2010).

Skala yang digunakan dalam scoring ini adalah MMT (*Manual Muscle Testing*) yaitu pengukuran kekuatan otot secara tradisional. Masing-masing kategori diberikan skala 0-5 dengan ketentuan kriteria penilaian sebagai berikut:

- a. Skor 0 (nol): otot tidak ada pergerakan, tidak ada kontraksi atau lumpuh total.
- b. Skor 1 (buruk): adanya sedikit kontraksi otot, namun didapatkan gerakan pada persendian yang harus digerakkan oleh otot tersebut.

- c. Skor 2 (kurang): didapatkan gerakan, tetapi gerakan ini tidak dapat melawan gravitasi, dapat melakukan gerakan horizontal, dalam satu bidang sendi.
- d. Skor 3 (cukup): gerakan otot dapat melawan gravitasi, tetapi tidak kuat.
- e. Skor 4 (baik): gerakan otot dapat melawan gravitasi dan tahanan ringan.
- f. Skor 5 (normal): bebas bergerak, tidak ada kelumpuhan otot atau otot normal.

4. *Tabulating*

Tabulating merupakan pemrosesan data dilakukan dengan mengentri data ke paket program komputer (Saryono, 2010). Proses pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program komputerisasi untuk mendapatkan hasil frekuensi dari semua data.

a. *Entri Data*

Entri data merupakan kegiatan memasukkan data hasil penelitian dalam pengklasifikasian ke dalam tabel sesuai dengan kriteria agar dengan mudah dapat di susun, dijumlah, persentase sebelum di entri data yaitu pengolahan data dengan menggunakan komputer dengan memasukkan data hasil tabulasi ke dalam data editor program SPSS dan dilanjutkan dengan analisa data (Saryono, 2010).

b. Analisa Data

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisa univariat dan analisa bivariat.

1) Analisa Univariat

Analisa univariat yaitu analisa yang dilakukan terhadap tiap variabel dan hasil penelitian. Data dari hasil pengisian lembar observasi dilakukan analisis dengan tabel distribusi dan dikonfirmasi dalam bentuk presentasi dan narasi (Notoatmodjo, 2010).

Rumus:

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

p = presentase kategori

f = frekuensi kategori

n = jumlah responden

Kriteria hasil penelitian dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Normal	: 100%
Baik	: 75 %
Cukup	: 50%
Kurang	: 25%
Buruk	: 10%
Nol	: 0%

2) Analisa Bivariat

Analisa bivariat adalah analisa yang digunakan untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel independen dan variabel dependen (Dahlan, 2014). Analisa bivariat dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh terapi genggam bola karet terhadap kekuatan pasien stroke non hemoragik di desa Mayahan Kecamatan Tawangharjo kabupaten Grobogan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji *pairing sample t test* atau *t paired*. Uji *pairing sample t test* atau *t paired* adalah analisis data yang digunakan untuk mengetahui perbandingan antara sebelum dan sesudah dalam satu kelompok. Uji normalitas kekuatan otot sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan Shapiro-Wilk dengan signifikansi $< 0,05$ artinya bahwa data tidak berdistribusi normal, bila tidak terpenuhi maka digunakan uji statistik *wilcoxon signed rank*.

L. Etika Penelitian

Etika penelitian adalah suatu pedoman etik yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian. Etika penelitian merupakan hal yang wajib dilakukan oleh peneliti untuk melindungi hak-hak calon responden, menjaga kerahasiaan dan memberi keamanan pada responden yang akan menjadi bagian dari penelitian. Dalam penelitian ini, menekankan 3 aspek etika penelitian yaitu sebagai berikut:

1. *Informed Consent*

Informed consent merupakan sebuah persetujuan responden untuk ikut serta sebagai bagian dalam penelitian. Lembar persetujuan ini bertujuan agar responden mengetahui maksud tujuan dari penelitian. Apabila responden menolak untuk menjadi bagian dari penelitian, maka peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati hak-haknya sebagai responden.

Dalam penelitian ini, responden telah menandatangani *informed consent* sebagai persetujuan untuk menjadi responden. Sejumlah 20 responden (100%) telah menandatangani lembar *informed consent*.

2. *Anonymity*

Anonymity merupakan bentuk menjaga kerahasiaan responden dengan cara tidak mencantumkan identitas responden secara lengkap mulai dari nama responden, nomor HP, alamat responden, dan lain sebagainya. Peneliti hanya memberikan inisial responden yang menunjukkan identitas dari responden tersebut.

3. *Confidentiality*

Confidentiality merupakan sebuah usaha untuk menjaga kerahasiaan informasi responden yang telah diberikan. Cara ini dilakukan dengan cara menyimpan dalam bentuk file dan diberikan password. Selain itu, data yang berbentuk hardcopy akan disimpan di ruang rekam medis/ disimpan dalam bentuk dokumen oleh peneliti.