

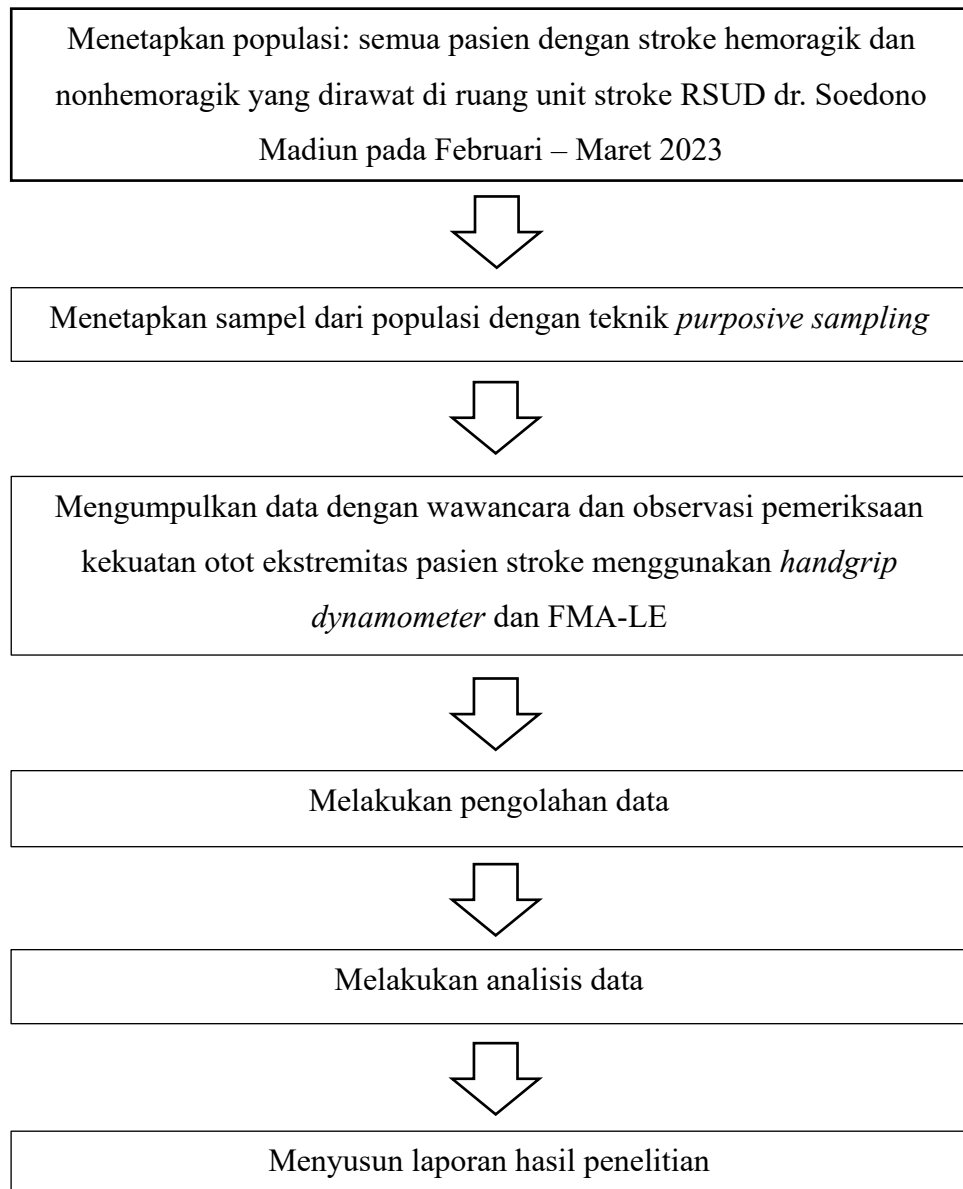
## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain penelitian**

Desain penelitian merupakan perencanaan terkait kegiatan penelitian yang akan dilakukan (Suprajitno, 2016). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan statistik deskriptif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan dan mendeskripsikan data yang terkumpul secara apa adanya, tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang ditujukan untuk umum maupun generalisasi. Statistik deskriptif menyajikan data dalam tabel, grafik, diagram, dan perhitungan presentase dalam menentukan distribusi data (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini, penulis ingin menggambarkan kekuatan otot ekstremitas pasien stroke berdasarkan *handgrip dynamometer* dan *fugl-meyer assessment* di ruang unit stroke RSUD dr. Soedono Madiun.

### 3.2 Kerangka kerja



Gambar 3. 1 Kerangka kerja penelitian kekuatan otot ekstremitas pasien stroke Berdasarkan *handgrip dynamometer* dan *fugl-meyer assessment*

### **3.3 Populasi, sampel, dan sampling**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien dengan stroke hemoragik dan nonhemoragik yang dirawat di ruang unit stroke RSUD dr. Soedono Madiun pada 10 Februari – 10 Maret 2024 sebanyak 82 pasien.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi yang terpilih untuk dijadikan sumber data dalam penelitian. Sampel yang layak dalam penelitian berjumlah minimal 30 dan maksimal 500 (Sugiyono, 2013). Sampel dalam penelitian ini adalah pasien stroke yang dirawat di ruang unit stroke RSUD dr. Soedono Madiun sebanyak 30 responden dan memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut:

1. Pasien yang mengalami stroke di ruang unit stroke RSUD dr. Soedono Madiun baik stroke hemoragik maupun stroke nonhemoragik.
2. Pasien stroke yang dalam keadaan sadar dan dapat memahami maksud serta tujuan penelitian.
3. Pasien stroke yang mengalami kelemahan otot ekstremitas.
4. Pasien stroke yang berada di ruang akut dan belum diberikan latihan apapun.
5. Pasien stroke yang bersedia untuk mengikuti penelitian dan dibuktikan dengan pengisian dan penandatanganan lembar *informed consent*.

### **3.3.3 Sampling**

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu teknik memilih sampel berdasarkan kriteria/alasan penulis (Suprajitno, 2016). Peneliti mengambil sampel penelitian sesuai kriteria inklusi dari anggota populasi yang ditemui di ruang unit stroke RSUD dr. Soedono Madiun, kemudian peneliti memberikan lembar *informed consent* kepada anggota populasi yang sesuai dengan kriteria untuk menjadi subyek penelitian.

## **3.4 Tempat dan waktu penelitian**

### **3.4.1 Tempat penelitian**

RSUD dr. Soedono Madiun memiliki ruang unit stroke yang terdiri atas ruang hiperakut dan ruang akut. Penelitian ini dilaksanakan di ruang akut unit stroke RSUD dr. Soedono Madiun.

### **3.4.2 Waktu penelitian**

Proposal penelitian dibuat pada Januari 2024. Penelitian dilaksanakan pada 10 Februari – 10 Maret 2024. Pengolahan data dan penyusunan hasil penelitian dilakukan pada Maret – April 2024. Seminar hasil dilakukan pada Mei 2024.

## **3.5 Variabel penelitian**

Variabel dalam penelitian ini adalah:

- 1) Kekuatan otot ekstremitas atas pasien stroke
- 2) Kekuatan otot ekstremitas bawah pasien stroke

### 3.6 Definisi operasional

Definisi operasional adalah pengertian yang diberikan oleh peneliti agar variabel penelitian dapat diukur dan dilakukan observasi sehingga memperoleh suatu hasil (Suprajitno, 2016). Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Definisi operasional

<b>Variabel</b>	<b>Definisi Operasional</b>	<b>Alat dan Cara Ukur</b>	<b>Skala Ukur</b>	<b>Hasil Ukur</b>
Kekuatan otot ekstremitas atas pasien stroke	Kemampuan otot tangan pasien yang mengalami penyakit stroke dalam membentuk gerakan/gaya dengan usaha penuh.	<i>Handgrip Dynamometer</i> 1. Responden menggenggam <i>handgrip</i> dengan kemampuan maksimal mereka. 2. Peneliti menuliskan hasil dalam satuan kg. 3. Responden mengulangi genggam sebanyak 3x. 4. Peneliti akan mencatat skor tertinggi sebagai hasil kekuatan otot responden.	<i>Interval</i>	Kekuatan otot yang dibagi dalam 4 kategori menurut usia dan jenis kelamin: tidak ada, lemah, normal, kuat.

Kekuatan otot ekstremitas bawah pasien stroke	Kemampuan otot kaki pasien yang mengalami penyakit stroke dalam membentuk gerakan/gaya dengan usaha penuh.	<p><i>Fugl-Meyer Assessment Lower Extremity (FMA-LE)</i></p> <p>Pemeriksaan menggunakan <i>FMA-LE</i> dengan 17 item penilaian (aktivitas refleksi, gerakan dalam sinergi, gerakan memadukan sinergi, gerakan dengan sedikit sinergi, aktivitas refleksi normal, dan koordinasi/kecepatan) dan pemberian skor pada masing-masing item:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 apabila tidak mampu melakukan</li> <li>- 1 apabila mampu melakukan sebagian</li> <li>- 2 apabila mampu melakukan penuh</li> </ul> <p>Skor dijumlahkan hingga menunjukkan hasil 0-34 poin.</p>	<i>Interval</i>	Kekuatan otot yang dibagi dalam 3 kategori yaitu: hemiplegia, kurang, normal
---	--	---	-----------------	--

### **3.7 Metode pengumpulan data dan instrumen**

#### **3.7.1 Metode pengumpulan data**

Peneliti melakukan pengumpulan data yang diperoleh dari data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang didapatkan secara langsung dari sumber data kepada pengumpul data, sedangkan data sekunder didapatkan pengumpul data secara tidak langsung seperti melalui orang lain maupun dokumen.

Data primer dalam penelitian ini didapatkan dengan melakukan wawancara secara langsung dan pengukuran kekuatan otot ekstremitas subyek penelitian yang dirawat di ruang unit stroke RSUD dr. Soedono Madiun. Data sekunder dalam penelitian ini didapatkan dari catatan rekam medik pasien stroke yang dirawat di ruang unit stroke RSUD dr. Soedono Madiun. Data sekunder didapatkan untuk mengetahui tipe stroke (hemoragik atau nonhemoragik), pemeriksaan penunjang seperti *CT Scan* dan *MRI* yang telah dilakukan sesuai dengan catatan pada buku status pasien dalam catatan rekam medik.

#### **3.7.2 Instrumen pengumpulan data**

##### 1) Wawancara

Instrumen yang diperlukan dalam wawancara adalah susunan pertanyaan terkait data yang dibutuhkan dalam penelitian, alat tulis untuk mencatat, dan *handphone* untuk merekam sesi wawancara. Wawancara yang dilakukan pada responden secara langsung berisi pertanyaan tentang data umum yang meliputi identitas responden, antara lain: nama (inisial), usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan, riwayat penyakit sebelumnya, riwayat penyakit keluarga, serangan stroke ke-berapa, dan berapa lama mengidap penyakit stroke.

## 2) *Handgrip dynamometer*

Peneliti melakukan pemeriksaan kekuatan otot ekstremitas atas menggunakan *handgrip dynamometer* pada tangan kanan dan tangan kiri responden yang selanjutnya hasilnya dicatat dalam lembar observasi. Alat yang dibutuhkan untuk melakukan pemeriksaan adalah *handgrip dynamometer* dan alat tulis untuk mencatat hasil pemeriksaan.

## 3) *Fugl-meyer assessment lower extremity* (FMA-LE)

Peneliti melakukan serangkaian pemeriksaan kekuatan otot ekstremitas bawah menggunakan *fugl-meyer assessment lower extremity* dan hasilnya dicatat dalam lembar observasi. Alat yang dibutuhkan untuk pemeriksaan adalah panduan pemeriksaan *FMA-LE*, *reflex hammer*, dan alat tulis untuk mencatat hasil pemeriksaan.

### 3.7.3 Uji validitas dan reliabilitas alat

#### 1) *Handgrip dynamometer*

Uji validitas dan reliabilitas *handgrip dynamometer* telah banyak dilakukan. Alat ini memiliki koefisien validitas yang tinggi yaitu 0,880 dan koefisien reliabilitas 0,938 (Nathania et al., 2023). Reliabilitas tes-tes ulang dengan *handrip dynamometer* adalah baik hingga sangat baik ( $r > 0,80$ ) dan reliabilitas antar pengamat sangat baik ( $r = 0,98$ ) (Langius et al., 2017).

#### 2) *Fugl-meyer assessment lower extremity* (FMA-LE)

Duncan dkk. meneliti reliabilitas intrarater pada pasien stroke menggunakan korelasi pearson dengan hasil koefisien korelasi intrarater tinggi 0,96 dengan  $P < 0,001$ . Selain itu, Duncan dkk. melaporkan keandalan antar penilai di antara 4 ahli terapi fisik ( $n = 10$ ,  $P < 0,001$ ) (Gladstone et al., 2002).

### 3.8 Pengolahan, analisa dan penyajian data

#### 3.8.1 Pengolahan data

Setelah melakukan pengumpulan data, peneliti melakukan pengolahan dengan cara:

1) *Editing*

Peneliti memeriksa dan menyunting data yang telah dikumpulkan terkait jawaban atas wawancara dan hasil pemeriksaan kekuatan otot ekstremitas responden dengan tujuan memperbaiki kualitas data.

2) *Coding*

Setelah proses *editing*, peneliti akan memberikan kode pada setiap data sesuai bagian kelompok yang telah ditentukan.

3) *Entry*

Peneliti memasukkan data ke dalam komputer yang selanjutnya dilakukan proses analisa data.

4) *Cleaning*

Penulis melakukan pengecekan kembali dan mengoreksi data yang telah dimasukkan apabila terdapat kesalahan.

5) Tabulasi data

Seluruh data akan ditabulasikan dalam bentuk tabel dan narasi yang kemudian diketahui hasilnya dan disimpulkan secara singkat.

### 3.8.2 Analisa data

Data mengenai kekuatan otot ekstremitas atas yang diperiksa menggunakan *handgrip dynamometer* diklasifikasikan sesuai dengan skala ukur kekuatan otot berdasarkan *handgrip dynamometer* dan dikategorikan menjadi kekuatan otot tidak ada, lemah, normal, dan kuat. Data mengenai kekuatan otot ekstremitas bawah yang diperiksa menggunakan FMA-LE dihitung dan dijumlahkan dengan hasil total skor sebesar 34 poin menunjukkan fungsi normal, skor dibawah 34 poin menunjukkan kekuatan otot kurang dan skor 0 menunjukkan kekuatan otot tidak ada (hemiplegia).

### 3.8.3 Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian ini terkait kekuatan otot ekstremitas atas berdasarkan *handgrip dynamometer* dikelompokkan berdasarkan kategori kekuatan otot tidak ada, lemah, normal dan kuat dan kemudian diambil hasil yang paling banyak. Penyajian data terkait FMA-LE untuk kekuatan otot ekstremitas bawah dikelompokkan berdasarkan kekuatan otot hemiplegia, kurang, dan normal. Data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Dari hasil penyajian tersebut, peneliti mengambil kesimpulan berupa pernyataan yang digambarkan secara singkat tentang kekuatan otot ekstremitas pasien stroke berdasarkan *handgrip dynamometer* dan *fugl-meyer assessment lower extremity*.

### **3.9 Etika penelitian**

#### **3.9.1 *Informed consent***

*Informed Consent* adalah persetujuan yang diberikan oleh subyek penelitian setelah subyek penelitian mendapatkan informasi yang benar dan jelas terkait penelitian yang dilakukan. Peneliti harus mendapatkan persetujuan dari subyek penelitian yang dibuktikan dengan penandatanganan lembar persetujuan.

#### **3.9.2 *Confidentiality***

Peneliti memiliki kewajiban untuk merahasiakan identitas subyek penelitian mulai dari pengumpulan data, pengolahan data, menulis laporan hasil penelitian hingga publikasi hasil penelitian. Peneliti hanya diperbolehkan menulis inisial/kode sebagai pengganti identitas subyek penelitian.

#### **3.9.3 *Potential benefits***

Subyek penelitian hendaknya memberikan manfaat/kontribusi dalam mengembangkan teori. Selain itu, subyek penelitian juga berhak mendapatkan imbalan setelah memberikan kontribusi dalam penelitian.

#### **3.9.4 *Potential harms***

Peneliti hendaknya menjelaskan kepada subyek penelitian terkait kemungkinan risiko yang didapat saat dilakukan penelitian dan bagaimana cara peneliti untuk mengurangi risiko tersebut. Jika terjadi risiko, peneliti bersedia untuk memberikan ganti rugi.