

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **a.Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode *Research and Development*. Menurut Sugiyono (2013), bahwa metode penelitian dan pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji kelayakan produk tertentu. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu produk *Carpal Exercise Device* sebagai upaya pencegahan kontraktur pada pasien stroke. Prosedur penelitian yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yang meliputi analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*) (Sugiyono, 2013).

Model ADDIE terdiri dari lima komponen yang saling berkaitan dan terstruktur secara sistematis yang artinya dari tahapan pertama sampai tahapan kelima dalam pengaplikasiannya harus secara sistematis dan tidak bisa diurutkan secara acak. Kelima tahap atau langkah ini sangat sederhana jika dibandingkan dengan model desain yang lainnya. Sifatnya yang sederhana dan terstruktur dengan sistematis maka model desain ini mudah dipahami dan diaplikasikan. Peneliti memilih model ADDIE dikarenakan model pengembangan ADDIE efektif dan mendukung kinerja penelitian.

**b. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Poli Saraf RSUD Ngudi Waluyo Wlingi.

Penelitian dilakukan secara bertahap yakni mencakup :

1. Tahap persiapan serta penyusunan proposal, berlangsung dari bulan September-November 2023.
2. Tahap pelaksanaan, yang berjalan dari bulan Januari-Mei 2023, mencakup serangkaian kegiatan seperti :
  - a. Melakukan analisis dengan melakukan wawancara kepada dokter dan perawat di Poli Saraf RSUD Ngudi Waluyo Wlingi
  - b. Validasi oleh ahli 1
  - c. Uji coba dengan ahli 1
  - d. Uji coba dengan ahli 2
  - e. Pengambilan data
  - f. Penyusunan laporan
  - g. Presentasi hasil penelitian

**c. Subyek dan Obyek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah 10 pasien stroke yang sedang menjalani rawat jalan di Poli Saraf RSUD Ngudi Waluyo Wlingi, dokter, perawat, dan tim ahli yang bersedia menjadi partisipan uji coba. Objek penelitian adalah Perancangan alat meliputi :

1. Analisis Produk
2. Perancangan produk
3. Kelayakan produk

#### d. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menggunakan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*). Karena keterbatasannya penelitian oleh peneliti, penelitian ini dilakukan sampai tahap implementation. Tahapan model ADDIE yaitu:

##### 3 Analysis

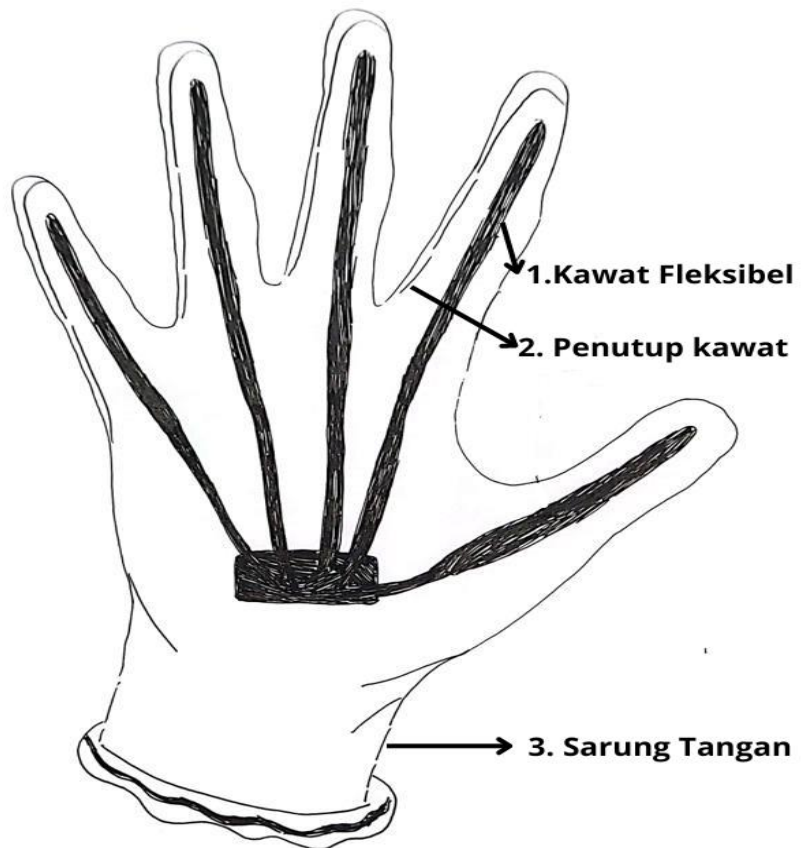
Kegiatan analisis dengan melakukan wawancara kepada pasien dengan kondisi stroke di di Poli Saraf RSUD Ngudi Waluyo Wlingi. Adapun pada tahap ini dilakukan beberapa pendekatan:

1. Analisis perencanaan produk, menganalisis adanya produk yang telah dipakai dalam upaya pencegahan kontraktur pada pasien stroke dan menganalisis kelemahan produk tersebut. Menentukan produk yang akan dikembangkan dan mengumpulkan data dari jurnal atau sumber lainnya tentang produk pencegahan kontraktu pada pasien stroke yang dapat digunakan sebagai referensi dalam pengembangan produk.
2. Analisis kebutuhan sasaran penggunaan produk, menganalisis kebutuhan *Carpal Exercise Device* yang sesuai dengan permasalahan yang menjadi sasaran pengembangan produk.
3. Analisis kompetensi, analisis kemampuan yakni analisis terhadap kemampuan sasaran perencanaan alat, harus dicapai setelah menggunakan *Carpal Exercise Device*. Pencapaian yang diharapkan yaitu setelah menggunakan *Carpal Exercise Device* dapat mencegah kontraktur pada tangan pasien stroke.

#### 4 Design

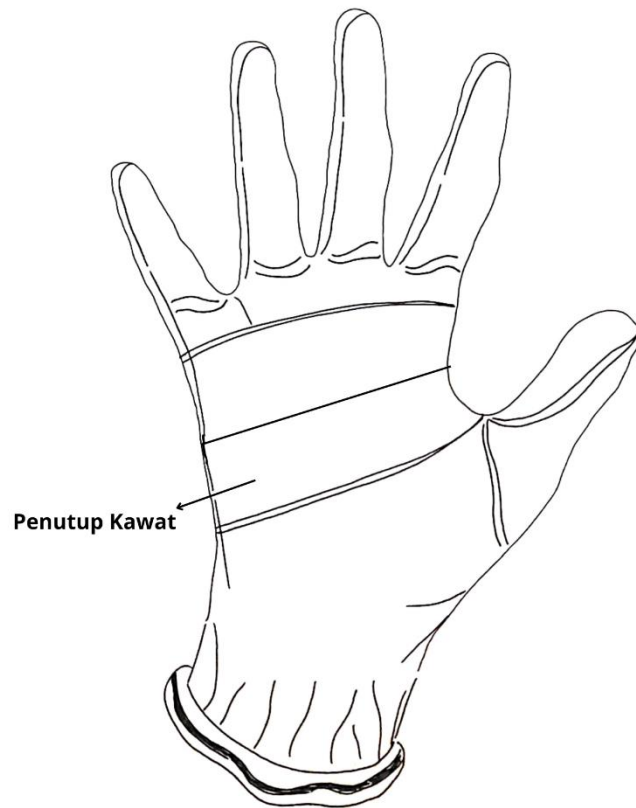
a. Perancangan desain produk yaitu merancang desain produk yang menarik, sesuai dengan fungsi yang diharapkan. Spesifikasi produk yang dikembangkan:

### Tampak Dalam



Gambar 3. 1 Prototype Desain Produk Tampak Dalam

## Tampak Luar



Gambar 3. 2 Prototype Desain Produk Tampak Luar

### *b.*Penyusunan produk

Menyusun penilaian produk, yaitu ceklis, yang digunakan untuk konsultan ahli media dan responden uji coba

### *5 Development*

Pembuatan produk, mencetak produk awal yang telah didesain dengan menarik, sesuai dengan manfaat yang diharapkan.

5.3.1.1 Validasi, yaitu penilaian terhadap produk oleh ahli media. Penilaian desain produk meliputi unsur dan prinsip desain produk.

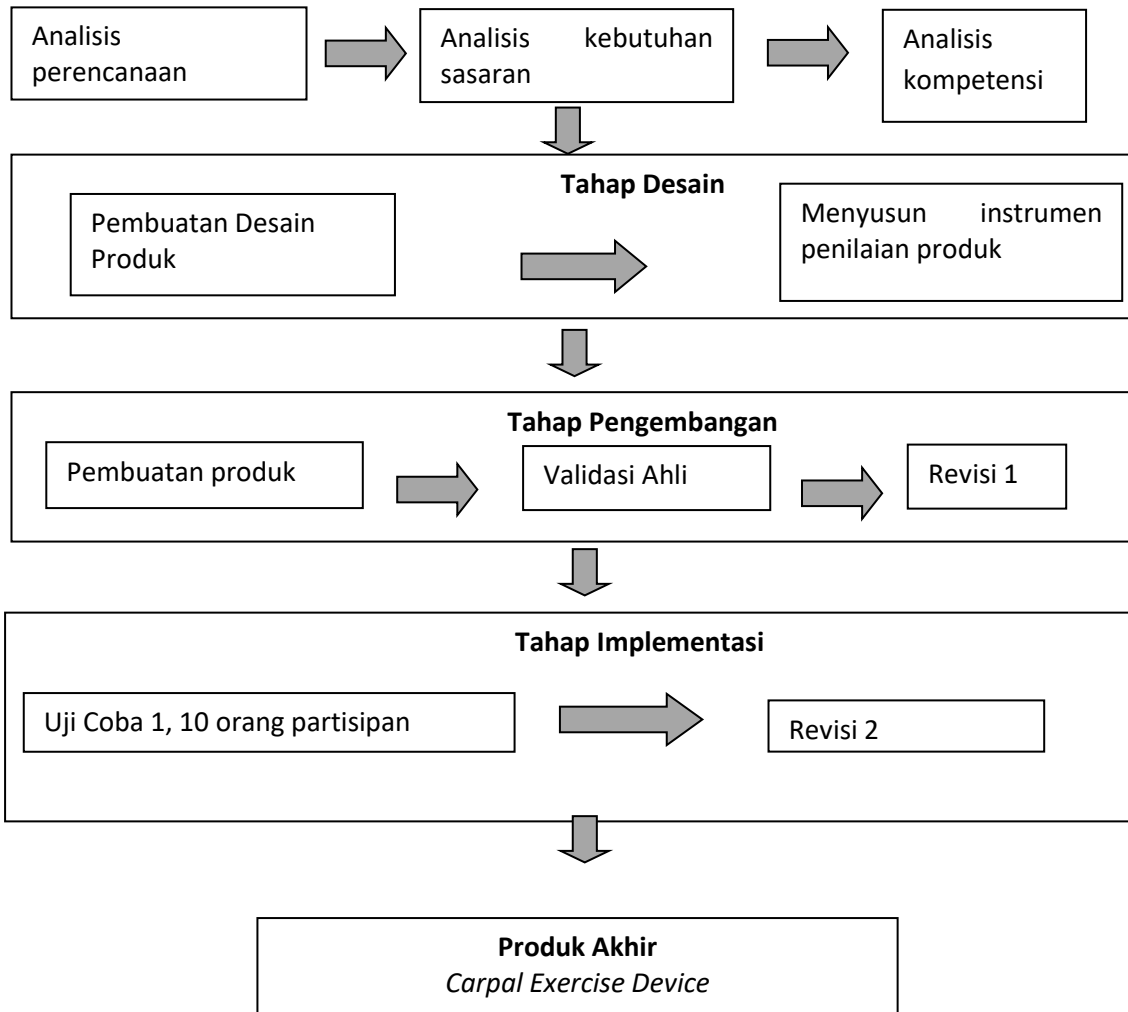
5.3.1.2 Revisi 1, merevisi produk yang pertama berdasarkan hasil validasi ahli

#### *6 Implementation*

1. Melakukan uji coba produk yang pertama dengan kelompok kecil yaitu 2 partisipan. Pada tahap ini partisipan diminta untuk mengisi cek list untuk menilai kepraktisan penggunaan produk yang dikembangkan.
2. Revisi 2, pada tahap ini dilakukan revisi berdasarkan penilaian yang diberikan oleh kelompok kecil dan meminta saran ahli media agar sesuai dengan penilaian sebelumnya.

#### *7 Evaluation*

Pada tahap akhir dilakukan analisis kelayakan, jika alat tersebut dapat diterima maka alat tersebut akan diproduksi lebih sehingga dapat membantu pasien stroke dalam mencegah terjadinya kontraktur.

**e. Alur Penelitian**

## f. Tabel Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel/Sub variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skore
Variabel 1. Perancangan Alat <i>carpal exercise device</i> dalam mencegah kontraktur tangan pasien stroke	Suatu upaya untuk menghasilkan alat <i>carpal exercise device</i> yang dimulai dari tahap analisis, perancangan sampai kelayakan produk.	-	-	-
Sub Variabel a. Analisis perencanaan produk <i>carpal exercise device</i> dalam mencegah kontraktur tangan pasien stroke	Analisa data merupakan suatu proses perencanaan produk ditinjau dari kebutuhan program dan kemampuan pengguna. Kegiatan ini membedakan dan memilah data untuk dikelompokkan kembali menjadi kriteria tertentu untuk dikaji lebih lanjut.	a. Analisis perencanaan produk seperti menganalisa kebutuhan produk, manfaat dan keefektifan produk : 1. Analisis kelemahan produk yang sudah ada 2. Analisis kebutuhan sasaran	Lembar Wawancara	-
b. Perancangan produk <i>carpal exercise device</i> dalam mencegah kontraktur tangan pasien stroke	Perancangan merupakan suatu proses membuat desain dan instrument penilaian dan proses pembuatan produk sesuai fungsi dan manfaat yang diharapkan.	a. Design Perancangan produk meliputi: a. Gambar <i>design</i> b. Unsur <i>design</i> c. Prinsip <i>design</i> b. Develo pment Pembuatan produk,	Ceklist	Ceklist penilaian kelayakan produk meliputi aspek kemudahan, aspek kepraktisan, aspek kenyamanan dengan skor : 5 (Sangat layak) 4 (Layak)

		validasi dan revisi.		<p>3 (cukup layak)</p> <p>2 ( kurang layak)</p> <p>1 (tidak layak )</p> <p>Jika nilai prosentase skor :</p> <p>(81 % - 100 %) Sangat layak</p> <p>(61 % - 80%) Layak</p> <p>(41 % - 60 %) Cukup layak</p> <p>(21 % - 40%) Kurang layak</p> <p>(&lt; 20%) Tidak layak</p>
<p>c. Kelayakan produk <i>carpal exercise device</i> dalam mencegah kontraktur tangan pasien stroke</p>	<p>Kelayakan merupakan serangkaian penelitian yang dilakukan untuk menentukan apakah barang yang dibuat pantas untuk digunakan dan memiliki manfaat bagi masyarakat serta memiliki harga yang ekonomis.</p>	<p>c. Implementasi</p> <p>Penilaian kelayakan alat <i>carpal exercise device</i> yang meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Validasi ahli terhadap kelayakan produk yang meliputi kemudahan produk, kepraktisan produk, dan kenyamanan produk,</li> <li>2. Uji coba lapangan dengan penggunaan alat <i>carpal exercise device</i> kepada pasien stroke serta menilai</li> </ol>	<p>Ceklist</p>	<p>Ceklist penilaian kelayakan produk meliputi aspek kemudahan, aspek kepraktisan, aspek kenyamanan dengan skor :</p> <p>5 (Sangat layak)</p> <p>4 (Layak)</p> <p>3 (cukup layak)</p> <p>2 ( kurang layak)</p> <p>1 (tidak layak )</p> <p>Jika nilai prosentase skor :</p> <p>Sangat layak (81 % - 100 %)</p> <p>Layak (61 % - 80%)</p>

		penggunaan produk meliputi manfaat dan kepraktisan produk. 3. Revisi		Cukup layak (41 % - 60 %) Kurang layak (21 % - 40%) Tidak layak (< 20%)
--	--	---	--	---

### **g. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian pada penelitian ini yaitu Perancangan Alat *Carpal Exercise Device* Dalam Mencegah Kontraktur Tangan Pasien Stroke.

### **h. Sub Variabel**

Subvariable penelitian pada penelitian ini:

- 1) Analisis produk *carpal exercise device*
- 2) Perancangan produk *carpal exercise device*
- 3) Kelayakan produk *carpal exercise device*

### **i. Teknik Pengumpulan Data**

#### **a. Jenis data**

1. Data hasil wawancara pasien stroke atau keluarga dengan menggunakan alat perekam audio untuk memperoleh data secara verbal data kualitatif dalam bentuk uraian.
2. Lembar ceklist untuk ahli media dengan mengukur desain produk dan keinginan penampilan produk.
3. Lembar ceklist untuk responden uji coba di lapangan dengan mengukur kelayakan produk yang ditinjau dari aspek kepraktisan dalam penggunaan produk.

#### **b. Instrument pengumpulan data**

1. Panduan wawancara yang dibuat peneliti untuk pasien dengan penyakit stroke di Poli Saraf RSUD Ngudi Waluyo Wlingi untuk mendapatkan identitas pasien.

2. Ceklist untuk ahli medis untuk mengukur kepraktisan desain produk dan keindahan penampilan produk.
3. Ceklist untuk responden uji coba, untuk mengukur kelayakan produk yang ditinjau dari aspek kepraktisan dan manfaat dalam penggunaan

c. Prosedur pengumpulan data

Prosedur pengumpulan data yang dilakukan oleh penelitian adalah :

- a. Peneliti mendapatkan izin dari Poli Saraf RSUD Ngudi Waluyo Wlingi untuk melakukan penelitian.
- b. Menentukan responden yang sesuai dengan kriteria subyek penelitian.
- c. Menjelaskan tujuan penelitian kepada subyek penelitian.
- d. Responden mengisi *informed consent* sebagai bukti persetujuan untuk dilibatkan dalam penelitian.

Peneliti meminta izin melakukan wawancara dan uji kelayakan produk *Carpal Exercise Device* di Poli Saraf RSUD Ngudi Waluyo Wlingi. Setelah diizinkan peneliti melakukan wawancara dengan mencari informasi dari partisipan mengenai kontraktur dan penanganannya. Setelah dilakukannya pengambilan data, penulis mengisi analisis kebutuhan. Kemudian menyusun *prototype* alat serta pembuatan alat. Saat wawancara dan pembuatan alat telah dilakukan partisipan dapat mengisi lembar ceklist pertanyaan untuk menguji kelayakan produk *carpal exercise device*.

Penilaian menggunakan lembar ceklist pertama dilakukan oleh validator ahli dan partisipan yang menilai kelayakan produk meliputi manfaat dan desain atau model produk. Kemudian hasil dari penilaian pertama digunakan dasar untuk merevisi produk. Setelah melakukan revisi alat akan dilakukannya

penilaian kedua oleh validator ahli dan partisipan, diminta untuk menilai kelayakan meliputi kepraktisan dalam penggunaan produk. Hasil penilaian digunakan untuk dasar merevisi produk dan meminta saran ahli media/materi agar sesuai dengan penilaian sebelumnya.

#### **j. Teknik Analisa Data**

Analisa data merupakan Upaya dalam mencari dan menata data secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti terkait kasus yang telah diteliti. Analisis data pada penelitian kualitatif memiliki beberapa tahapan yaitu reduksi data, penyajian data dan penyimpulan hasil penelitian (Rijali, 2019).

##### **a. Analisa data pengembangan produk**

Analisis data dilakukan dengan cara wawancara terhadap partisipan, sehingga mendapatkan data yang diolah dalam bentuk kalimat atau kata kata.

##### **b. Analisa data kelayakan produk**

Untuk menentukan kualitas dan tingkat kelayakan produk kriteria diperoleh dengan cara sebagai berikut: membandingkan jumlah skor partisipan ( $\Sigma$ ) dengan jumlah skor ideal (N).

Keterangan:

P = Presentase skor (dibulatkan)

$\Sigma R$  = Jumlah keseluruhan skor yang di berikan tiap partisipan

N = Jumlah keseluruhan skor dalam satu item

Tabel 3. 2 Skor Penilaian

Rata-rata skor	Klasifikasi
81 % - 100 %	Sangat layak
61 % - 80%	Layak
41 % - 60 %	Cukup layak
21 % - 40%	Kurang layak
< 20%	Tidak layak

Dikutip dari : (Arikunto, 2010)

Dengan ketentuan:

3. Apabila hasil analisis memperoleh kriteria (81% - 100 %), maka produk kualifikasi tersebut sangat baik digunakan
4. Apabila hasil analisis memperoleh kriteria (61% - 80%), maka produk tersebut kualifikasi baik untuk digunakan
5. Apabila hasil analisis memperoleh kriteria (41 % - 60 %), maka produk tersebut kualifikasi cukup baik untuk digunakan
6. Apabila hasil analisis memperoleh kriteria (21 % - 40%), maka produk tersebut kualifikasi kurang baik untuk digunakan
7. Apabila hasil analisis memperoleh kriteria (< 20%), maka produk tersebut kualifikasi sangat kurang baik untuk digunakan.

#### k. Etika Penelitian

Berikut adalah etika dalam riset keperawatan menurut (Suprajitno, 2016)

##### a. *Informed consent* (penjelasan dan persetujuan)

Suatu persetujuan yang diberikan oleh subjek riset setelah mendapat informasi yang jelas dan benar tentang riset. Pemberian informasi menggunakan bahasa yang dimengerti oleh subjek riset. Bentuk persetujuan sebagai subyek riset, setelah mendapat informasi subyek riset diharuskan menandatangani persetujuan.

b. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Merupakan suatu kegiatan merahasiakan identitas subjek riset pada saat pengumpulan data, pengolahan data, dan menulis laporan riset sampai dengan publikasi hasil riset. Sehingga periset hanya menuliskan kode dan inisial sebagai pengganti identitas subjek riset.

c. *Right to withdraw* (hak untuk menarik diri)

Selama riset mulai dari pengumpulan data sampai dengan penulisan laporan subjek riset berhak menarik diri. Yang dimaksud dengan menarik diri yaitu subjek riset mengundurkan diri setelah memberikan informasi dan menyampaikan secara langsung kepada periset.

d. *Potential benefits* (manfaat potensial)

Suatu manfaat yang diberikan subjek riset untuk pengembangan teori. Sehingga kegiatan periset menjelaskan bahwa subjek riset merupakan kontributor dalam pengembangan teori yang dapat digunakan orang lain.