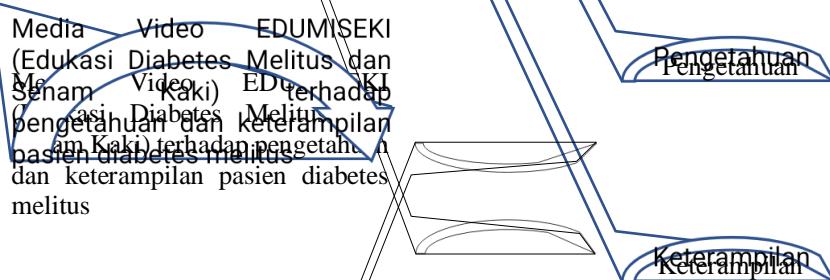


BAB III METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep yakni deskripsi dan menggambarkan hubungan yang berkaitan antara rancangan atau variabel dalam masalah yang diteliti(47). Ada dua variabel dalam penelitian ini: variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel keterikatan). Berikut ini adalah dasar konsep penelitian:

Gambar 3.1
Kerangka Konsep Penelitian



B. Definisi Operasional

Table 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Pengetahuan	Semua yang responden ketahui mengenai pencegahan diabetes melitus sebelum dan sesudah mencakup: 1.Definisi diabetes melitus 2.Penyebab diabetes melitus 3.Gejala diabetes melitus 4.Faktor resiko diabetes melitus 5.Komplikasi diabetes melitus 6.Pencegahan diabetes melitus	Lembar Kuesioner	Menjawab Kuesioner yang terdiri dari 15 soal	Ordinal	Metode multiple untuk kategorisasi menggunakan skala Guttman. (pilihan) dengan nilai: Benar: 1 Salah: 0

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Keterampilan	Kemampuan responden untuk menggunakan akal sehat, konsep, dan kreatifitas dalam melakukan upaya senam kaki diabetes melitus Keterlibatan responden terlihat dalam upaya mereka untuk melakukan sesuatu atau mengubah sesuatu menjadi lebih signifikan.	Lembar Observasi	Beriresponden lembar kuesioner yang bertanya tentang keterampilan senam kaki untuk diabetes melitus.	Ordinal	Bagian evaluasi memakai skala kompetensi, dengan skor: 4 = Sangat Baik 3 = Baik 2 = Cukup 1 = Kurang Baik

c. Hipotesis

Ha :Media video EDUMISEKI mempengaruhi pemahaman Masyarakat tentang cara mencegah risiko komplikasi pada pasien diabetes melitus.

Ho :Media video EDUMISEKI tidak mempengaruhi pengetahuan tentang cara mencegah risiko komplikasi pada pasien diabetes melitus.

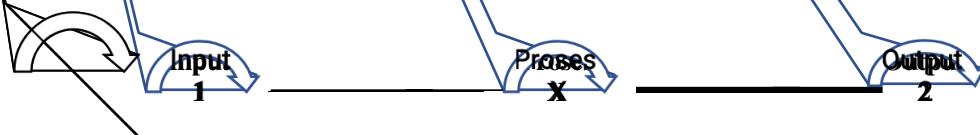
d. Desain Penelitian

Dalam penelitian tentang “pengaruh media video EDUMISEKI (Edukasi Diabetes Melitus dan Senam Kaki) terhadap pengetahuan dan keterampilan pasien diabetes melitus di wilayah kerja puskesmas Simpang IV Sipin”, metode yang dipakai yakni kuantitatif. Jenis penelitian yang dipakai yakni pra-eksperimen dengan rencana *one grup pre-test dan post-test*.

Dalam desain penelitian eksperimen ini, *one grup pre-test dan post-test design*. Dalam rancangan ini, peneliti tidak memakai kelompok kontrol, ataupun kelompok pembanding. Namun, melakukan observasi sebelum pada kelompok tersebut sehingga mereka dapat membandingkan

perubahan yang terjadi setelah eksperimen. Model rancangan penelitian *one grup pre-test dan post-test* ini diberikan di bawah ini.

Gambar 3.2
Model Rancangan Penelitian



Keterangan :

01 : *Pre-Test*

X : Media EDUMISEKI

02 : *Post-Test*

E. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Puskesmas Simpang IV Sipin. Untuk penelitian di kelurahan Simpang IV Sipin, kelurahan Telanaipura serta kelurahan Pematang Sulur dengan masing-masing satu grup.

2. Waktu Penelitian

Pengurusan izin penelitian dan survei awal ini dilaksanakan pada bulan November 2024. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2025. Waktu yang dibutuhkan yaitu 1 minggu untuk melakukan pengamatan

keterampilan. Penyusunan hasil data penelitian ini dilaksanakan langsung setelah pengumpulan data dilakukan.

F. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi yakni semua orang yang tersusun atas objek/subjek yang memiliki kualitas dan spesifikasi tertentu yang diharapkan oleh peneliti untuk dipelajari lalu diambil kesimpulannya (48). Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai maka yang akan menjadi populasi dalam penelitian ini yakni pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Simpang IV Sipin, dimana besar populasi sebanyak 125 orang

2. Sampel

a. Besar Sampel

Sampel populasi yakni sebagian dari jumlah dan karakteristiknya. Karena keterbatasan dana, waktu, dan tenaga, atau populasi yang besar, penelitian tidak dapat mempelajari semua aspek populasi(48). Peneliti kemudian dapat menggunakan sampel untuk mendapatkan kesimpulan yang dapat diaplikasikan pada populasi. Jadi, sampel dari populasi harus benar-benar representatif (mewakili).

Populasi penelitian ini yakni pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Simpang IV Sipin dengan 55 responden. Sampel diperoleh dengan menggunakan rumus Slovin.

b.Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu *stratified random sampling*, dipakai ketika populasi berstrata. Oleh karena karakter populasinya bersrata maka sampel harus pula berstrata. Untuk memperoleh sampel yang berstrata sebagaimana populasinya maka sampel ditarik dari populasi induknya dengan sampling acak berstrata. Beberapa populasi yang mempunyai strata: sekolah dengan strata kelaskelas, pendapatan dengan strata tinggi – rendah, pendidikan dengan strata SD/MI, SMP/MTs, SMA/ MA, dan Perguruan Tinggi. Sampel diperoleh dari strata secara acak serta ukuran sampel untuk tiap strata proporsional dengan ukuran strata populasi, sehingga sampling ini diketahui sebagai sampling acak berstrata proporsional (*proportional stratified random sampling*)(50). Dengan mengetahui jumlah populasi (N), rumus Slovin digunakan untuk menghitung jumlah sampel minimal yang diperlukan dalam suatu penelitian, terutama ketika populasi yang diteliti cukup besar dan tidak memungkinkan untuk melakukan survei terhadap seluruh anggota populasi:

$$n = N / (1 + N \cdot e^2)$$

n : banyaknya sample

N : banyaknya populasi

e : person kelonggaran ketidaktelitian karna kesalahan pengembalian sample yang masih dapat ditolerir yakni 0.1 atau 10%.

$$n = \underline{N}$$

$$1 + N \cdot e^2$$

$$= \underline{125}$$

$$1 + 125 \cdot (0,1)^2$$

$$= \underline{125} = 55,5 \text{ atau } 55 \text{ orang}$$

$$2,25$$

Adapun kriterianya yaitu:

- 1) Masyarakat beralamat di wilayah kerja puskesmas simpang IV sipin
- 2) Berusia 20-79 tahun
- 3) Pasien diabetes melitus yang didiagnosis oleh dokter
- 4) Koordinasi baik (Bisa membaca, menulis, melihat dan bergerak dengan baik)
- 5) Responden berkenan dan bersedia sebagai sample penelitian

G. Instrumen dan Bahan Peneletian

Kuesioner mencakup komponen untuk mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja puskesmas Simpang IV Sipin. Jumlah pertanyaan yang digunakan dalam pengumpulan data untuk variabel pengetahuan terdiri atas 15 pertanyaan dan variabel keterampilan 10 pertanyaan. Sebelum dilakukan pengumpulan data dengan kuesioner, peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu

1. Kuesioner variable Pengetahuan tentang diabetes melitus dan senam kaki

Kuesioner diberikan dengan tujuan untuk mengukur pengetahuan pada responden tentang diabetes melitus dan senam kaki, terdapat 15 butir soal pengetahuan dengan pilihan jawaban (Benar dan Salah). Berikut penjelasan kriteria penilaian. Kuesioner pengetahuan mengukur segala hal yang diketahui responden terkait indikator diabetes melitus dan senam kaki yang sudah ditentukan dan ingin diukur peneliti. Peneliti menggunakan skala Guttman dengan sifat pertanyaan tertutup.

Jawaban untuk pertanyaan pada bagian pengetahuan ini ada 2 yaitu benar dan salah. Responden kemudian menuliskan tanda silang (x) pada jawab yang tersedia. Nilai yang didapat oleh responden bila menuliskan tanda silang (x) yang benar sesuai pernyataan, maka akan mendapat skor 1 dan bila menuliskan tanda centang yang salah dan tidak sesuai pernyataan, akan mendapat nilai 0.

Table 3.2
Distribusi Butir-Butir Kuesioner Pengetahuan

Aspek Penelitian	Nomor Soal
Pengertian Diabetes Melitus	1
Penyebab Diabetes Melitus	2,6,7
Gejala Diabetes Melitus	3,9
Komplikasi Diabetes Melitus	13, 15
Pencegahan Diabetes Melitus	5,8,11,12

Aspek Penelitian	Nomor Soal
Senam Kaki Diabetes Melitus	4,10,14

2. Kuesioner variable keterampilan tentang senam kaki

Kuesioner diberikan untuk mengevaluasi serta mengetahui kelayakan dari media EDUMISEKI (Edukasi Diabetes Melitus dan Senam Kaki) terhadap keterampilan pasien diabetes melitus diwilayah kerja puskesmas Simpang IV Sipin. Pertanyaan yang akan diberikan 12 butir soal sikap dengan pilihan jawaban (A = Sangat Baik (4), B = Baik (3), C = Cukup (2), D = Kurang(1)). Penilaian pada kuesioner keterampilan menggunakan skala Likert kriteria sebagai berikut:

Table 3.3
Kriteria Kuesioner Keterampilan Dengan

Kode Huruf	Kriteria	Penilaian
A	Sangat Baik	4
B	Baik	3
C	Cukup	2
D	Kurang	1

H. Uji Validasi Ahli

Untuk mengetahui media video EDUMISEKI (Edukasi Diabetes Melitus dan Senam Kaki). Peneliti melakukan uji validasi ahli yang terdiri dari 2 bagian yaitu:

1. Validasi Materi

Proses menilai akan dilakukan pada media video yang digunakan untuk mendapatkan data tentang kualitas dan kuantitas media. Ahli media akan menilai media tersebut. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa bahan penelitian akurat, relevan, dan sesuai dengan tujuan penelitian.

2. Validasi Media

Proses menilai akan dilaksanakan pada materi yang telah dibuat dan dikonsepkan untuk mendapatkan data perihal kualitas dan kuantitas media yang akan dinilai oleh ahli materi. Tujuan dari proses ini adalah agar media yang digunakan dapat menyampaikan pesan secara efektif dan sesuai dengan tujuan penelitian.

Tabel 3.4

Identitas Validasi Ahli Pengaruh Media Video EDUMISEKI

No	Nama	Asal Instansi	Bidang Keahlian
1	Alpari Nopindra, S.Kom., M.Kom	Jurusan Kesehatan Gigi	Teknik Informatika
2	dr. Mira Sri Gumilar. M. Epid	Jurusan Promosi Kesehatan	Kedokteran

I. Uji Kuesioner

1. Uji Validitas

Validitas yakni uji yang menentukan alat ukur yang akurat dan dapat diandalkan. Alat ukur yang valid atau dapat dipakai untuk mengukur apa yang seharusnya diukur disebut instrumen valid.

Tabel 3.5
Uji Validasi Variabel Pengetahuan

Pertanyaan	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Keterangan
P1	0,542	0,444	valid
P2	0,788	0,444	valid
P3	0,767	0,444	valid
P4	0,676	0,444	valid
P5	0,502	0,444	valid
P6	0,489	0,444	valid
P7	0,673	0,444	valid
P8	0,843	0,444	valid
P9	0,715	0,444	valid
P10	0,511	0,444	valid
P11	0,527	0,444	valid
P12	0,612	0,444	valid
P13	0,569	0,444	valid
P14	0,509	0,444	valid
P15	0,542	0,444	valid

Tabel 3.6
Uji Validasi Variabel Keterampilan

Pertanyaan	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Keterangan
K1	0,622	0,444	valid
K2	0,536	0,444	valid
K3	0,453	0,444	valid
K4	0,470	0,444	valid
K5	0,596	0,444	valid
K6	0,667	0,444	valid
K7	0,518	0,444	valid
K8	0,675	0,444	valid
K9	0,473	0,444	valid
K10	0,600	0,444	valid

2. Uji Realibilitas

Selain mempertimbangkan aspek validitas, instrumen penelitian juga harus mempertimbangkan aspek realibilitas. Uji reliabilitas adalah uji yang mengukur kuesioner, yang merupakan indikator variabel atau desain. Kuesioner dianggap andal atau reliabel jika tanggapan individu terhadap pertanyaan konsisten. Keandalan tes mengacu pada stabilitas, konsistensi, prediktabilitas, dan akurasi. Pengukuran dengan keandalan tinggi adalah pengukuran yang dapat memberikan data yang reliabel. Penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach* untuk melakukan estimasi reliabilitas.

Tabel 3.7

Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan dan Keterampilan

Variabel	Cronbach's Alpha	Nilai Kritis	Keterangan

Pengetahuan	.389	0,60	Reliabel
Keterampilan	.588	0,60	Reliabel

Dilihat dari hasil uji reliabilitas, kuesioner pengetahuan dinyatakan reliabel dengan nilai *Cronbach's Alpha* yakni sebesar 0,389 sedangkan kuesioner keterampilan juga termasuk reliabel dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,588.

J. Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Data primer memakai kuesioner dan angket sebagai alat pengumpulan data. Kuesioner dapat di distribusikan kepada responden secara langsung oleh peneliti. Sebelum dilakukannya edukasi melalui media EDUMISEKI (Edukasi Diabetes Melitus dan Senam Kaki) responden diminta terlebih dahulu untuk mengisi kuesioner *pre-test*. Setelah selesai mengisi kuesioner *pre-test* responden diberikan edukasi kesehatan melalui media EDUMISEKI (Edukasi Diabetes Melitus dan Senam Kaki). Setelah diberikan edukasi kesehatan kepada responden, berikutnya responden diminta untuk mengisi kuesioner *post-test*. Penelitian dimulai dari bulan Februari sampai Maret 2025. Data sekunder berupa data penunjang dari laporan puskesmas simpang IV sipin mengenai diabetes mellitus.

2. Prosedur Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data primer yang digunakan, yaitu data yang terdapat pada subjek penelitian melalui kuesioner dan angket pre-test dan post-test.

Table 3.8
Prosedur Pengumpulan Data

No	Prosedur Pengumpulan Data	
1	Tahap Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memproses perizinan penelitian melalui Poltekkes Kemenkes Jambi Prodi Promosi Kesehatan untuk dikirim kepada Puskesmas Simpang IV Sipin 2. Untuk menentukan responden di wilayah Puskesmas Simpang IV Sipin
2	Tahap Implementasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode untuk mendapatkan persetujuan responden sebagai subjek penelitian 2. Di wilayah kerja Puskesmas Simpang IV Sipin, kuesioner tentang diabetes untuk pre-test. 3. Untuk mengurangi risiko komplikasi pada pasien diabetes melitus, peneliti menggunakan media EDUMISEKI (Edukasi Diabetes Melitus dan Senam Kaki). 4. Setelah pemaparan media, berikan kembali kuesioner kepada peserta (post-test).
3.	Tahap Terakhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis 2. Pengolahan data

k. Teknik Pengolahan Data

Proses pengolahan data dapat dibagi menjadi beberapa bagian, yakni *editing, coding, scoring, tabulating* dan *Cleaning*. Penjelasan mengenai tahapan dalam pengolahan data sebagai berikut(39) :

1. Melakukan Edit (*Editing*)

Proses mengedit data yang dikumpulkan lewat alat pengumpulan data (instrumen penelitian) disebut editing. Pemeriksaan ini meliputi pemeriksaan atau menjumlahkan banyak lembar pertanyaan, banyak pertanyaan dengan jawaban yang lengkap, atau mungkin ada pertanyaan yang belum terjawab. Ini juga terjadi pada tahap penyuntikan, di mana data yang kurang dilengkapi dan data yang belum jelas diperbaiki atau dikoreksi.

2. Pemberian Kode (*Coding*)

Pada bagian ini, yang harus dilaksanakan yakni memberikan kode. Ini sangat penting untuk mempermudah bagian berikutnya, terfokus pada tahap tabulasi data.

Sebagai contoh pemberian kode:

Variabel jenis kelamin

- 1) Laki-laki, kodenya (1)
- 2) Perempuan, kodenya (2)

3. Pemberian Nilai (*Skoring*)

Dalam penelitian ini, kuesioner keterampilan sikap akan diberi skor 4 jika jawaban sangat baik, skor 3 jika jawaban baik, skor 2 jika jawaban cukup, dan skor 1 jika jawaban kurang. Kuesioner pengetahuan akan diberi, jika jawaban benar skornya 1 dan jika jawabannya salah skornya.

4. Melakukan Tabulasi (*Tabulating*)

Tahap ini merupakan pembuatan tabel data yang selaras dengan tujuan penelitian atau suatu hal yang di inginkan oleh peneliti.

5. Cleaning

Cleaning ialah tahap pemeriksaan ulang data yang sudah di *entry* serta melakukan proses pembersihan data. Tujuannya data di *entry* bersih dari kesalahan

L. Teknik Analisa Data

1. Analisis Univariat

Analisis Univariat dilangsungkan untuk mengetahui distribusi frekuensi karakteristik umum pengetahuan dan sikap perihal pencegahan resiko komplikasi pada pasien diabetes melitus. Adapun perhitungan persentase menggunakan *mean*(rata-rata). Kriteria analisis univariat sebagai berikut:

- a) Analisis data yang paling sederhana (*simplest analysis*)
- b) Melakukan analisis terhadap satu variable

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilangsungkan untuk menjelaskan pengaruh edukasi melalui media video EDUMISEKI (Edukasi Diabetes Melitus dan Senam Kaki) terhadap pengetahuan dan sikap sebagai pencegahan resiko komplikasi pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja pukesmas Simpang IV Sipin. Uji normalitas dan homogenitas dikerjakan sebelum mengetahui analisis data bivariat. Uji normalitas *Kolmogrov-Shapiro Wilk* sebab subjek penelitian kurang dari 93 responden, andaikata data berdistribusi normal ($P \geq 0,005$) maka analisis yang digunakan adalah Pairet T-Test. Jika uji normalitas tidak ($P \leq 0,005$) berdistribusi normal maka dilakukan uji *Wilcoxon* dengan bantuan IBM SPSS 20. Kriteria dari analisis bivariat sebagai berikut;

- a. Melakukan analisis terhadap dua variabel secara simultan
- b. Bertujuan untuk Uji Korelasi.