BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *One Group Pre-test Post-test* ialah rancangan penelitian yang hanya menggunakan satu kelompok subyek (tanpa kelas kontrol) serta melakukan pengukuran sebelum dan sesudah pemberian perlakuan pada subyek. Perbedaan kedua hasil pengukuran dianggap sebagai efek perlakuan. Di dalam desain ini observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (O_1) disebut pre-test, dan observasi sesudah eksperimen (O_2) disebut post-test (Arikunto, 2019).

O1	**X**	**O2**

Keterangan:

O1 : Pretest

X : Perlakuan (Edukasi Menggunakan Booklet Digital Via Whatsapp Tentang Perawatn Kaki)

O2 : Posttest

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi perawatan kaki menggunakan media booklet digital via WhatsApp terhadap perilaku

pencegahan luka diabetik pada pasien DM di RSUD Ratu Aji Putri Botung Penajam Paser Utara.

B. Lokasi Penelitian

Tempat yang akan peneliti gunakan untuk melakukan penelitian adalah RSUD Ratu Aji Putri Botung. Pengambilan data dilakukan pada bulan Desember 2025 sampai dengan Januari 2026.

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan element yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Elemen populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diukur, yang unit diteliti (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, populasi adalah seluruh pasien diabetes melitus yang menjalani rawat jalan di RSUD Ratu Aji Putri Botung Penajam Paser Utara. Berdasarkan data rekam medis 3 bulan terakhir, terdapat sebanyak 58 pasien berbeda (jumlah pasien, bukan jumlah kunjungan) yang menjadi populasi awal penelitian.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2018a). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu sesuai

yang dikehendaki peneliti. Kriteria inklusi pada sampel penelitian ini adalah:

a. Kriteris Inklusi
    1) Terdiagnosis diabetes melitus
    2) Berusia 20-65 tahun
    3) Memiliki smartphone dan dapat mengoperasikan aplikasi *WhatsApp*
    4) Bisa membaca dan menulis
    5) Bersedia menjadi responden penelitian dan menandatangani *informed consent*
    6) Memiliki koneksi internet yang memadai
b. Kriteria Eksklusi
    1) Pasien yang sudah mengalami komplikasi DM berat, contohnya seperti komplikasi makrovaskular (penyakit jantung koroner, stroke), komplikasi mikrovaskular (retinopati diabetik, nefropati diabetik, neuropati diabetik), komplikasi metabolik akut (hiperglikemia, ketoasidosis diabetik)
    2) Mengalami gangguan penglihatan severe
    3) Memiliki keterbatasan fisik yang menghambat kemampuan melakukan perawatan kaki secara mandiri
    4) Sedang dalam perawatan luka diabetik
    5) Mengalami gangguan kognitif
    6) Tidak kooperatif selama proses penelitian

7) Sedang menjalani rawat inap saat penelitian berlangsung

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin untuk populasi yang diketahui:

$$n = N / (1 + N \times d^2)$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi (32)

d = Tingkat signifikansi (0,05)

Perhitungan:

$n = 32 / (1 + 32 \times 0{,}05^2)$

$n = 32 / (1 + 32 \times 0{,}0025)$

$n = 32 / (1 + 0{,}08)$

$n = 32 / 1{,}08$

$n = 29{,}62$

Maka jumlah sampel yang dibutuhkan dibulatkan menjadi 30 responden.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional ialah spesifikasi kegiatan peneliti dalam mengukur atau memanipulasi suatu variabel. Definisi operasional memberi batasan atau arti suatu variabel dengan merinci hal yang harus dikerjakan oleh peneliti untuk mengukur variabel tersebut (Priadana, 2021). Definisi operssional dalam penelitian ini disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independen: Edukasi perawatan kaki menggunakan booklet digital via whatsapp	Pemberian informasi tentang perawatan kaki diabetik melalui booklet digital yang dikirimkan via WhatsApp, berisi materi tentang cara merawat kaki, pemeriksaan kaki, pemilihan alas kaki yang tepat, dan pencegahan luka	-	-	-
Perilaku pencegahan luka diabetik	Tindakan yang dilakukan pasien DM dalam mencegah terjadinya luka pada kaki, meliputi: pemeriksaan kaki rutin, menjaga kebersihan kaki, pemilihan alas kaki yang tepat, dan perawatan kaki sehari-hari	Penderita mampu melakukan pencegahan luka kaki diabetes seperti: 1. Edukasi Perilaku pencegahan luka 2. Terapi nutrisi penderita diabetes melitus 3. Terapi Jasmani pada penderita diabetes melitus 4. Perilaku kepatuhan minum obat pada penderita diabetes melitus (Perkeni, 2019)	e. Rendah (0-33) f. Sedang (34-46) g. Tinggi (47-60)	Ordinal

E. Pengumpulan Data

1) Teknik Pengumpulan Data

a) Peneliti mengajukan persetujuan dari komite etik penelitian dengan no 887/KEP/EC/UNW/2025 tanggal 12 Desember 2026

b) Peneliti mengajukan permohonan surat pengantar dari Universitas Ngudi Waluyo yang ditujukan kepada Kepala RSUD Ratu Aji Putri Botung

c) Setelah mendapatkan surat izin dari Universitas Ngudi Waluyo kemudian peneliti menyerahkan surat izin tersebut kepada Kepala RSUD Ratu Aji Putri Botung
d) Setelah mendapatkan izin dari Kepala RSUD Ratu Aji Putri Botung peneliti meminta data mengenai penderita diabetes melitus.
e) Penelitian dilakukan selama 1 bulan dimulai sejak tanggal 15 Desember 2025 sampai dengan 19 Januari 2026
f) Sebelum penelitian dilakukan, peneliti menjelaskan tentang tujuan penelitian kepada responden.
g) Setelah memahami tujuan penelitian, responden diberikan *informed consent* dan diminta untuk menandatangani lembar persetujuan penelitian.
h) Menjelaskan kepada responden bagaimana cara mengisi kuesioner
i) Memberikan booklet digital via whatsapp kepada responden
j) Melakukan edukasi kesehatan mengenai perawatan kaki menggunakan media booklet digital via whatsapp
k) Peneliti melakukan post tes dengan memberikan kuesioner kembali tentang perilaku pencegahan luka diabetik pada saat kontrol berikutnya untuk menilai perubahan perilaku responden setelah diberikan edukasi
l) Peneliti meminta responden untuk mengecek kembali jawaban mereka untuk memastikan jika masih terdapat pertanyaan yang belum mereka isi. Peneliti meminta kembali kuesioner yang telah diisi oleh responden

dan melakukan pemeriksaan ulang kelengkapan dari kuesioner yang diberikan.

m) Setelah penelitian memastikan kuesioner sudah lengkap, selanjutnya penelitian mengucapkan terima kasih kepada responden.

n) Setelah data terkumpul, penelitian melakukan pengelolahan data yang selanjutnya penelitian akan melakukan analisa data untuk mendapatkan hasil data yang akurat.

2) Sumber Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian diperoleh secara langsung dari sumbernya melalui metode pengukuran, perhitungan mandiri, seperti dalam bentuk angket, observasi, atau wawancara (Priadana, 2021). Data primer dalam penelitian ini adalah pengukuran perilaku pencegahan luka diabetik pada penderita DM dengan kuesioner.

3) Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Lembar SAP edukasi menggunakan e-booklet tentang perawatan kaki

   Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel edukasi menggunakan media booklet digital via whatsapp berupa lembar SAP edukasi.

2. Lembar kuesioner perilaku

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel perilaku pencegahan luka diabetik pada penderita DM berupa lembar kuesioner yang diadopsi dari penelitan Karisma Dwi Fatmawati Tahun 2024 tentang Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Luka Kaki Diabetik Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Sedati. Uji validitas kuesioner perilaku pencegahan luka diabetik pada penderita diabetes melitus yang dilakukan terhadap 30 responden menunjukkan seluruh item pernyataan mendapatkan nilai r hitung > r tabel (0,361), maka seluruh item pernyataan kuesioner dinyatakan valid. Uji reliabilitas kuesioner perilaku pencegahan luka diabetik pada penderita diabetes melitus yang dilakukan terhadap 30 responden hasil uji reliabilitas dengan nilai r-hitung reliabilitas adalah 6,5 lebih besar dari 0,6 maka instrumen penelitian ini dinyatakan reliabel. Kuesioner berjumlah 15 item pernyataan menggunakan tanda *check list* (√) dengan alternatif pilihan yaitu Selalu, Sering, Kadang-kadang dan Tidak Pernah.

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Kuesioner Perilaku Pencegahan

Variabel	**Indikator**	**No Soal**		**Jml**
		Favourable	***Unfavorable***	
Perilaku Pencegahan Luka Diabetik Pada Penderita Diabetes Melitus	Edukasi	1,2,3,4,5,6	-	6
	Terapi Nutrisi	7,8,9	-	3
	Terapi Jasmani	10,11,12	-	3
	Kepatuhan Minum Obat	13,14,15	-	3
Total				15

F. Etika Penelitian

1. *Informet Consent*

   Lembar persetujuan diberikan pada orang yang diteliti yang memenuhi kriteria inklusi, peneliti menjelaskan tujuan dari penelitian, diserta judul penelitian dan manfaat penelitian. Orang yang bersedia menjadi reponden diminta untuk menandatangani lembar persetujuan sebagai bukti kesediaan berpartisipasi dalam penelitian ini.

2. *Anonymity*

   Peneliti menjaga kerahasiaan nama orang dengan tidak menyantumkan nama mereka pada lembar kuesioner tetapi menggunakan inisial saja.

3. *Confidentiality*

   Informasi yang diberikan oleh orang serta semua data yang terkumpul disimpan, dijamin kerahasiaannya. Informasi yang diberikan orang tidak disebarkan atau diberikan kepada orang lain tanpa seijin orang. Peneliti menjamin semua kerahasiaan infomasi yang diberikan oleh orang dan dijaga hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

4. *Beneficiency*

   Peneliti memperhatikan keuntungan yang bisa ditimbulkan oleh orang. Keuntungan bagi orang adalah mengetahui pentingnya perawatan tali pusat pada bayi baru lahir dan dapat membagikan informasi kepada masyarakat tentang pentingnya melakukan perawatan tali pusat dengan baik dan benar.

5. *Protection From Discomfort*

   Peneliti berusaha menjaga kenyamanan orang dengan melakukan pengisian kuesioner di tempat dan waktu yang ditentukan oleh orang.

6. *Non Malefisiensi*

   Penelitian ini tidak berdampak dan tidak mempunyai risiko terhadap responden sehingga dijaga kerahasiannya.

G. Pengolahan Data

Proses pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah (Notoatmodjo, 2018a) sebagai berikut:

1. *Editing*

   Hasil penelitian dilakukan penyuntingan (*editing*) terlebih dahulu. Apabila ada jawaban-jawaban yang belum lengkap, kalau memungkinkan perlu dilakukan pengambilan data ulang untuk melengkapi jawaban-jawaban tersebut. Apabila tidak memungkinkan, maka pertanyaan yang jawabannya tidak lengkap tersebut tidak diolah atau dimasukkan dalam pengolahan "*data missing*".

   Pada tahap ini peneliti memeriksa kembali hasil pengumpulan data yang telah diisi oleh responden, apabila ada hasil pengumpulan data yang kurang jelas atau tidak lengkap, maka peneliti melengkapi hasil pengumpulan data tersebut dengan lengkap.

2. *Scoring*

   Scoring yaitu memberikan skor pada data hasil penelitian yang telah

diberi kode dan selanjutnya memberikan nilai bobot pada data tersebut. Pemberian skor dilakukan pada data yang berkaitan dengan pengukuran variabel.

Pada tahap ini peneliti melakukan pemberian skor pada jawaban responden. Scor untuk pertanyaan pada pengisian kuesioner :

Tidak Pernah = 1

Kadang-kadang = 2

Sering = 3

Selalu = 4

3. *Coding*

Setelah semua kuisioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan peng "kodean" atau "*coding*" yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

Pada tahap ini peneliti melakukan pengkodingan terhadap hasil pengumpulan data setelah melalui tahap editing dengan mengubah data berbentuk data angka atau bilangan dari jawaban responden. Pemberian koding pada penelitian ini meliputi :

a. Perilaku (Redho & Septinawati, 2023)
    1) Baik : Kode 1
    2) Cukup : Kode 2
    3) Kurang : Kode 3

4. *Data Entry*

Data yakni jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang

dalam bentuk kode (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam program/software komputer.

Pada tahap ini peneliti memasukkan data yang telah diperoleh dari hasil pengumpulan data ke dalam program Microsoft Office Excel untuk direkap secara keseluruhan. Selanjutnya data hasil penelitian ini dimasukkan kedalam SPSS untuk dianalisis.

5. *Cleaning*

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

Pada tahap ini peneliti memeriksa kembali data yang sudah dimasukkan ke dalam Microsoft Office Excel dan SPSS untuk memastikan kebenaran data, serta memastikan semua data telah dianalisis dengan benar.

H. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian, bentuk analisis univariat tergantung dari jenis datanya (Notoatmodjo, 2018a). Data penelitian dilakukan uji normalitas untuk menentukan hasil ukur pada variabel sikap yaitu jika data terdistribusi normal menggunakan nilai mean dan jika terdistribusi tidak normal menggunakan median. Analisa univariat

digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi suatu data penelitian berdasarkan persentase.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisa yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018a). Analisis dimulai dengan mengevaluasi distribusi data menggunakan uji normalitas untuk menentukan apakah data terdistribusi normal atau tidak normal. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Shapiro wilk karena jumlah sampel dalam penelitian ini < 50 responden. Uji Shapiro Wilk digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak dikatakan data normal jika nilai sig lebih dari 0,05 maka data dikatakan normal dan jika nilai sig kurang dari 0,05 maka data dinyatakan tidak normal. (Wulandari et al., 2023). Setelah dilakukan uji normalitas didapatkan nilai signifikasi pretest 0,001 dan posttest 0,215 berarti salah satu hasil data berdistribusi tidak normal sehingga menggunakan uji wilxocon. Hasil uji wilxocon didapatkan p-value= 0,000 < 0,5, sehingga Ho ditolak yang berarti ada perbedaan perilaku pencegahan luka diabetik pada pasien DM sebelum dan sesudah diberikan edukasi perawatan kaki menggunakan media booklet digital via WhatsApp terhadap di RSUD Ratu Aji Putri Botung Penajam Paser Utara