

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan *pre experimental design* dengan pendekatan *One-Group* pretest-posttest, populasi dalam penelitian ini yaitu masyarakat usia produktif dengan pengambilan sampel 45 orang, pengukuran yang dilakukan pada pre-test sebelum perlakuan dan post-test setelah perlakuan (Megawati, Utami, dan Jundiah 2020)

B. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *pre experimental design* dengan pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan dengan menggunakan media booklet

Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian Kuantitatif Dengan Desain Pre experimental

<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan/intervensi</i>	<i>Posttest</i>
01	X	02

Keterangan :

01 = Pretest sebelum perlakuan

X = Perlakuan berupa edukasi dengan media Booklet

02 = Posttest setelah perlakuan

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi penelitian adalah masyarakat dengan resiko diabetes melitus usia produktif (15-59 tahun) yang melakukan pemeriksaan diabetes melitus di wilayah kerja

Puskesmas Widoropayung yaitu Desa Sumberrejo yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklus. Dalam penelitian ini jumlah populasi usia produktif di Desa Sumberrejo berdasarkan data dari Puskesmas Widoropayung sejumlah 1261 orang pada desember 2020, jadi populasi penelitian berjumlah 1261 orang

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah sebagian dari kelompok resiko tinggi diabetes melitus usia produktif yang tinggal diwilayah kerja Puskesmas Widoropayung, Situbondo.

Penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin dalam (Hakim 2017) dengan tingkat kepercayaan 90% dengan nilai $e=10\%$ adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

$$n = \frac{1261}{1 + 1261 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{1261}{28,04} = 44,9 = 45$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolelir sebesar 10%

Jadi sampel dalam penelitian ini sejumlah 45 orang yang terkena DM dengan resiko tinggi diabetes melitus dan dipilih pada saat masyarakat melakukan pemeriksaan kesehatan di puskesmas dan di balai desa Sumberrejo dengan melihat data pada saat dilakukannya skrining yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

a. Kriteria inklusi dalam penelitian :

- 1) 45 orang dengan gejala ringan belum memiliki komplikasi serius tetapi memiliki resiko tinggi diabetes melitus dan sudah bersedia secara sukarela (*informed consent*) di wilayah kerja Puskesmas Widoropayung
- 2) Kelompok resiko tinggi diabetes melitus usia produktif diabetes melitus yang bisa baca tulis
- 3) Kelompok resiko tinggi diabetes melitus usia produktif yang tidak memiliki komplikasi serius
- 4) Pendidikan minimal SMP

b. Kriteria eksklusi dalam penelitian :

- 1) Tidak hadir/sedang sakit
- 2) Tidak mengikuti intervensi dari awal sampai akhir untuk kelompok perlakuan

c. Teknik pengambilan sampel

Menurut (Sugiono 2015) *accidental sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja pasien yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data. Penentuan besar sampel ini

dengan cara melihat kartu tanda pengenal (KTP), kemudian mengidentifikasi sesuai dengan tujuan penelitian dan memenuhi kriteria inklusi, dan dimasukkan pada kelompok yang akan diteliti sampai jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan cara melihat data masyarakat yang memeriksakan kesehatannya di puskesmas dan balai desa Sumberrejo

D. Waktu dan Tempat

1. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan april-mei 2022

2. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Widoropayung, yaitu di desa Sumberejo. Alasan pemilihan lokasi ini adalah :

- a. Tempat penelitian sesuai dengan target peneliti dan besaran kasus atau angka kesakitan penyakit diabetes melitus yang diperiksa oleh petugas kesehatan Puskesmas Widoropayung cukup tinggi
- b. Dari hasil survei pendahuluan dengan mewawancarai sekretaris BOK (bantuan operasional kesehatan) di Puskesmas Widoropayung bahwa sebagian besar pasien diabetes melitus belum pernah mendapatkan edukasi terstruktur tentang diabetes melitus dan kebanyakan dari mereka belum mengetahui tentang diabetes melitus itu sendiri

- c. Belum pernah dilakukan penelitian tentang pengaruh media Booklet berbabsis teori Lawrence Green dalam pencegahan resiko penyakit diabetes melitus pada usia produktif di Desa Sumberrejo, Situbondo

E. Variabel Penelitian

Variabel adalah apapun yang dapat membedakan atau membawa variasi pada nilai.

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel Independen

Variable independen dalam penelitian ini adalah Edukasi pencegahan diabetes

2. Variabel dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengetahuan masyarakat usia produktif terkait dengan pencegahan resiko tinggi diabetes melitus

F. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Kategori
Variabel independen : pendidikan kesehatan/edukasi kesehatan dengan media Booklet	Booklet merupakan media komunikasi massa yang bertujuan untuk menyampaikan pesan yang bersifat promosi, anjuran, larangan-larangan kepada khalayak massa, dan berbentuk cetakan yang disampaikan dalam 1 kali		Booklet		

	intervensi dalam durasi 15 menit				
Dependen : Pengetahuan kelompok resiko diabetes melitus usia produktif	<p>Pengetahuan disini adalah kemampuan masyarakat usia produktif untuk menjawab pertanyaan mengenai :</p> <p>a. Pengertian diabetes melitus</p> <p>b. Bahaya diabetes melitus</p> <p>c. Gejala diabetes melitus</p> <p>d. Faktor penyebab diabetes melitus</p>	<p>a. Faktor predisposisi (pengetahuan, sikap)</p> <p>b. Faktor pemungkin (ketersediaan fasilitas kesehatan)</p> <p>c. Faktor penguat (dukungan tokoh masyarakat, peran petugas kesehatan, kebijakan pemerintah)</p>	Kuesioner (19 pertanyaan) “benar” atau “salah”	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> ● Baik = $\geq 76 - 100\%$ ● Cukup = $60 - 75\%$ ● Kurang = $\leq 60\%$

G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Dalam penelitian ini, data yang diteliti merupakan data primer dan sekunder

a. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini adalah kuesioner. Dalam hasil kuesioner tersebut berisi terkait identitas responden dan hasil pengetahuan responden terkait dengan pencegahan resiko tinggi penyakit diabetes melitus.

b. Data Sekunder Data

Dalam penelitian ini menggunakan data-data 10 besar penyakit tahun 2021, arsip terkait data penyakit diabetes melitus tahun 2020, dan laporan yang diperoleh dari petugas Puskesmas Widoropayung, Situbondo. Dalam data dan arsip dari Puskesmas peneliti memperoleh keterangan terkait dengan jumlah penduduk masyarakat resiko tinggi diabetes melitus, 10 penyakit terbanyak di wilayah kerja puskesmas Widoropayung, data yang diperoleh terkait dengan data identitas masyarakat usia produktif yang memiliki resiko tinggi diabetes melitus

2. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

a. Wawancara

Materi dalam wawancara yang dilakukan oleh peneliti terkait dengan penyebab tingginya angka kejadian diabetes melitus pada masyarakat usia produktif di wilayah kerja puskesmas Widoropayung yaitu di Desa Sumberejo, Situbondo.

b. Objektif Tes

Pretest diberikan sebelum responden mendapatkan perlakuan berupa edukasi kesehatan dengan media booklet, selanjutnya pada saat responden sudah mendapatkan perlakuan dengan media booklet dilakukan posttest pada responden

H. Instrumen dan Bahan Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah menggunakan Booklet dan kuesioner. Instrumen yang dipakai terdiri dari:

1. Kuesioner

Kuesioner B berisi 19 pertanyaan terkait pengetahuan pencegahan resiko penyakit diabetes melitus pada kelompok resiko tinggi usia produktif. Kuesioner A berisi pertanyaan tentang data demografi responden, Kuesioner B berisi 19 pertanyaan terkait pengetahuan pencegahan resiko penyakit diabetes melitus pada kelompok resiko tinggi usia produktif dengan pilihan jawaban “BENAR” “SALAH” dan setiap jawaban benar dari kuesioner B diberi nilai 1, dan jika jawaban salah diberi nilai 0

2. Media Booklet

Booklet dalam penelitian disini berisi tentang definisi diabetes melitus, gejala awal diabetes melitus, bahaya diabetes melitus, pencegahan diabetes melitus dengan CERDIK dan pencegahan diabetes melitus dengan teori Lawrence Green.

Tabel 3. 3 Uraian Kuesioner Penelitian

Variabel	Parameter	Jumlah Pertanyaan	Nomor Soal
Data Demografi	Nama, usia, jenis kelamin pendidikan, media sumber pengetahuan, sudah/belum mendapatkan edukasi kesehatan terkait diabetes melitus	5	1,2,3,4,5
Pengetahuan tentang pencegahan faktor resiko	Pengertian diabetes melitus	1	1
	Bahaya diabetes melitus	4	2,3,4,5
	Faktor yang mempengaruhi	4	6,7,8,9

tinggi diabetes melitus	diabetes melitus secara umum		
	Gejala diabetes melitus	4	10,11,12,13
	Faktor yang mempengaruhi Diabetes melitus mengacu pada teori Lawrence Green	5	14,15,16,17,18

3. Tujuan Media Booklet

Membuat elemen booklet yang baik dan menarik dalam menyampaikan pesan-pesan kesehatan yang terkandung dalam booklet kepada masyarakat usia produktif untuk meningkatkan pengetahuan mengenai pencegahan diabetes melitus

4. Manfaat media booklet

Untuk menambah wawasan mengenai bagaimana pemcegahan diabetes melitus, serta mendorong masyarakat usia produktif untuk dapat meminimalisir faktor-faktor penyebab diabetes melitus.

I. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas dan reliabilitas kuesioner penelitian di ujikan kepada 15 orang diluar sampel tetapi dalam satu populasi yang sama.

Teknik yang digunakan untuk mengetahui validitas angket menggunakan rumus Pearson Product Moment dengan rumus :

$$\frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i) \cdot (\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

$R_{hitung} =$

Keterangan :

r_{hitung} = Koefisien korelasi

$\sum X_i$ = Jumlah skor item

$\sum Y_i$ = Jumlah skor total (seluruh item)

n = Jumlah responden (Alfi 2015)

Dengan kriteria jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti valid sebaliknya $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak valid, maka dapat disimpulkan bahwa dari 20 soal kuesioner terdapat 19 soal yang valid dan 1 soal tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Cronback dengan Koefisien Alpha Cronback (C) merupakan statistik yang sering dipakai untuk menguji reliabilitas suatu instrumen penelitian. Suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki tingkat reliabilitas memadai

jika koefisien Alpha Cronbach lebih besar atau sama dengan 0,60. Rumus untuk mengukur reliabilitas yaitu (Alfi 2015) :

$$C\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

Keterangan :

$C\alpha$ = Reliabilitas instrument

K= Banyaknya butir pertanyaan atau soal

$\sum \sigma^2$ = Jumlah varians butir soal

σ^2 = Varians total

Hasil pengujian reliabilitas kuesioner memperoleh nilai Cronback Alpha sebesar 0,917 dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa kuesioner yang digunakan *reliabel* karena lebih besar dari nilai Cronback alpha yaitu 0,60.

J. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan

- a. Pengumpulan jurnal, studi pendahuluan, pembuatan skripsi penelitian, konsultasi dengan dosen pembimbing
- b. Seminar proposal penelitian, revisi proposal penelitian, pengesahan hasil usulan penelitian
- c. Peneliti mengajukan *etichal clearance* di komisi etik Poltekkes Kemenkes Malang
- d. Mengurus surat permohonan izin penelitian di pemerintahan Desa Sumberejo dan Puskesmas Widoropayung, Situbondo

2. Tahap penelitian

- a. Sebelum dilakukan penelitian, tim peneliti memberikan penjelasan mengenai proses pelaksanaan penelitian
- b. Peneliti dan tim peneliti berperan sebagai fasilitator dalam kelompok
- c. Tahap pelaksanaan penelitian terbagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap pre-test, intervensi dan post-test
- d. Pelaksanaan penelitian berlangsung satu.
- e. Sebelum dilakukan penelitian, peneliti melakukan pembagian kelompok sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi
- f. Sebelum penelitian berlangsung, peneliti memnuat Infromet Consent yang akan diberikan kepada responden penelitian
- g. Kemudian dilakukan pre-test kemudian dilanjutkan intervensi dan post-test

Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa langkah-langkah sebagai berikut :

1) Kegiatan awal

Pembukaan, perkenalan, menjelaskan tujuan dari kegiatan pendidikan kesehatan, menyebutkan pokok materi yang akan disampaikan serta menyampaikan berapa lama kegiatan ini akan dilaksanakan. Durasi yang digunakan 20 menit. Kemudian membagikan kuesioner pertama sebagai pretest peserta diberikan waktu menjawab pertanyaan selama 20 menit

2) Kegiatan inti

Memberikan intervensi berupa edukasi kesehatan dengan memberikan lembar Booklet durasi intervensi berkisar 15 menit

3) Kegiatan akhir

Melakukan post-test setelah pemberian perlakuan dengan durasi 20 menit kemudian memberikan waktu kepada responden untuk diskusi tanya jawab jika ada pernyataan yang tidak dimengerti. Peneliti melakukan evaluasi, kemudian mengecek kelengkapan kuesioner post-test yang telah di isi oleh responden.

Peneliti menentukan kriteria evaluasi dari kegiatan pendidikan kesehatan ini yang terdiri dari evaluasi input, evaluasi proses, serta evaluasi output. Berikut rinciannya.

- 1) Evaluasi input : ketepatan waktu kehadiran peserta, ketepatan waktu pelaksanaan edukasi kesehatan
- 2) Evaluasi proses : antusias responden dalam mengikuti kegiatan edukasi kesehatan, dengan observasi kegiatan responden seperti mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan dengan baik serta konsistensi peserta untuk mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir
- 3) Evaluasi output : tingkat pengetahuan responden penyuluhan mampu berada pada kategori baik, dan skor post-test > pre-test

K. Manajemen Data

1. Tahap-tahap pengolahan data menurut (Notoatmodjo 2018)

a. Editing

Hasil wawancara atau angket yang diperoleh atau dikumpulkan melalui kuesioner perlu disunting atau (edit) terlebih dahulu. Peneliti memeriksa daftar pertanyaan yang telah terisi antara lain kelengkapan jawaban

b. Coding

Peneliti memberikan kode berupa angka-angka untuk setiap hasil jawaban responden pada kuesioner

Pada langkah ini penulis melakukan pemberian kode pada variabel-variabel yang diteliti, misalnya nama responden dirubah menjadi nomor 1,2,3,.....dan seterusnya

Contoh:

1) Koding Responden

R1 = Responden nomor urut 1

R2 = Responden nomor urut 2, dan seterusnya

2) Karakteristik responden:

Jenis Kelamin

a) Laki-laki = 1

b) Perempuan = 2

Pendidikan

a) SD = 1

b) SLTP = 2

c) SLTA = 3

d) PT = 4

Pekerjaan:

- a) PNS = 1
- b) Swasta = 2
- c) Wiraswasta = 3
- d) ABRI/Polri = 4
- e) Pensiunan = 5

Umur :

- a) Remaja Akhir (17-25) : 1
- b) Dewasa Awal (26-35) : 2
- c) Dewasa Akhir (36-45) : 3
- d) Lansia Awal (46-55) : 4
- e) Lansia Akhir (56-65) : 5

Informasi :

- a) Pernah = 1
- b) Tidak pernah = 2

Sumber informasi :

- a) Tenaga kesehatan = 1
- b) Kader kesehatan = 2
- c) Internet, buku, dan media social lainnya = 3

3) Entry

Tahap memasukan data (entry) peneliti akan memasukan kode dengan masing-masing jawaban kedalam table mastersheet, atau data base komputer pada program Microsoft Excel agar bisa dianalisis

4) Cleaning

Cleaning dalam penelitian ini yaitu memeriksa semua data yang sudah dimasukan kemudian dicek kembali untuk melihat adanya kesalahan kode dan kelengkapan

5) Tabulating

Kegiatan menata dan Menyusun data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi atau silang kemudian dihitung dengan persentase, sehingga lebih mudah dibaca dan di interpretasikan

2. Teknik Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini digunakan untuk mendiskripsikan distribusi frekuensi analisa univariat dalam penelitian ini meliputi : usia, jenis kelamin, pendidikan dengan rumus sebagai berikut (Mulyana 2014):

$$P = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Kategori Intepretasi Data Pengetahuan :

- 1) Baik = $\geq 76-100$ %
- 2) Cukup = $60 - 75$ %
- 3) Kurang= ≤ 60 %

Standar presentase menurut Arikunto untuk menentukan kategori menurut pedoman interpretasi data yaitu :

- 1) 0% = Tidak seorangpun dari responden
- 2) 1% - 25% = Sangat sedikit dari responden
- 3) 26% - 49% = Sebagian kecil/hampir setengah dari responden
- 4) 50% = Setengah dari responden
- 5) 51% - 75% = Sebagian besar dari responden
- 6) 76% - 99% = Hampir seluruh dari responden
- 7) 100% = Seluruh responden

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan rumus Wilcoxon Rank Sum Test karena penelitian ini memiliki variabel yang berpasangan, sampel penelitian berdistribusi tidak normal dan jumlah sampel sama yaitu 45 orang. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui :

- a) Peningkatan rata-rata pengetahuan responden. Uji hipotesis menggunakan uji Wilcoxon dan jika nilai pvalue $< 0,05$ maka ada perbedaan yang bermakna antara pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan pada responden
- b) Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji Wilcoxon Sum Rank Test dengan bantuan Microsoft Excel 2010.

c. Teknik Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian ini akan disajikan dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi dalam bentuk tabel dan gambar.

L. Etika Penelitian

Proposal penelitian diajukan kepada komisi etik penelitian kesehatan di Poltekkes Kemenkes Malang. Secara garis besar terdapat empat prinsip yang harus dipegang teguh dalam pelaksanaan sebuah penelitian, yaitu :

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*Respect for human dignity*)

Penelitian perlu mempertimbangkan hak-hak subjek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan penelitian melakukan penelitian tersebut. Disamping itu, peneliti juga memberikan kebebasan kepada subjek untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi (berpartisipasi)

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*Respect for privacy and confidentiality*)

Setiap orang mempunyai hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi. Setiap orang berhak untuk tidak memberikan apa yang diketahuinya kepada orang lain. Oleh sebab itu, peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan identitas subjek. Peneliti cukup menggunakan coding sebagai pengganti identitas responden

3. Keadilan dan keterbukaan (*Respect for justice and inclusiveness*)

Prinsip keterbukaan dan adil perlu dijaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian. Untuk itu, lingkungan penelitian perlu dikondisikan sehingga memenuhi prinsip keterbukaan, yakni dengan menjelaskan prosedur penelitian

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*Balancing harms and benefits*)

Sebuah penelitian hendaknya memperoleh manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat pada umumnya, dan subjek penelitian pada khususnya. Peneliti hendaknya berusaha meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek

5. Ethical Clearance

Kelayakan etik adalah keterangan tertulis yang diberikan oleh komisi etik penelitian untuk riset yang melibatkan hidup (manusia, hewan dan tumbuhan) yang menyatakan bahwa suatu proposal riset layak dilaksanakan setelah memenuhi persyaratan tertentu. Penelitian yang membutuhkan *ethical clearance* pada dasarnya seluruh penelitian atau riset yang menggunakan manusia sebagai subyek penelitian harus mendapatkan *ethical clearance*

M. Kelemahan Penelitian

Pengujian posttest dan perlakuan berupa edukasi kesehatan perlu dilakukan untuk memenuhi kebutuhan sampel dengan edukasi menggunakan media booklet agar sampel genap menjadi 45 orang sesuai dengan besar sampel yang ditentukan dengan rumus